L'ŒUVRE MÉDICO-CHIRURGICAL

Dr CRITZMAN, Directeur

Monographies Cliniques

SUR

les Questions Nouvelles

en Médecine
en Chirurgie, en Biologie

N° 63

(Publié le 24 Mars 1911.)

TRAITEMENT DU CANCER INOPÉRABLE

PAR

Le Dr TUFFIER

AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE PARIS, CHIRURGIEN DE L'HOPITAL BEAUJON

PARIS

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN (6e)

CONDITIONS DE LA PUBLICATION

La science médicale réalise journellement des progrès incessants; les questions et découvertes vieillissent pour ainsi dire au moment même de leur éclosion. Les traités de médecine et de chirurgie, quelque rapides que soient leurs différentes éditions, auront toujours grand'peine à se tenir au courant.

C'est pour obvier à ce grave inconvénient, auquel les journaux, à cause de leur devoir de donner les nouvelles médicales de toutes sortes et nullement coordonnées, ne sauraient remédier, que nous avons fondé, avec le concours des savants et des praticiens les plus autorisés, un recueil de Monographies destinées à pouvoir être ajoutées par le lecteur même aux traités de médecine et de chirurgie qu'il possède, les tenant ainsi au courant de toutes les innovations et de toutes les grandes découvertes médicales.

Nous tenant essentiellement sur le terrain pratique, nous essayons de donner à chaque problème une formule complète. La valeur et l'importance des questions sont examinées d'une manière critique, de façon à constituer un chapitre entier, digne de figurer dans le meilleur traité médico-chirurgical.

La *Médecine* proprement dite, la *Thérapeutique*, la *Chirurgie* et *toutes les spécialités médicales* sont représentées dans notre collection. Les Sciences naturelles n'y seront pas non plus négligées. La *Zoologie*, la *Microbiologie* avec la sérothérapie et les problèmes de l'immunité, la *Chimie biologique* et les toxines trouveront une large place dans cette publication.

Chaque question y est traitée, soit par celui dont les travaux l'ont soulevée, soit par l'un des auteurs les plus compétents, et chacun, homme de science, praticien ou simple étudiant, pourra facilement et sans perte de temps y étudier la question qui l'intéresse. On y trouvera réunies la presque totalité des grandes découvertes médicales traitées d'une manière classique. Par sa nature même, par son but, notre publication doit être et sera absolument éclectique. Elle ne dépendra d'aucune école.

Les **Monographies** *n'ont pas de périodicité régulière.*

Nous publions, aussi souvent qu'il est nécessaire, des fascicules de 30 à 40 pages, dont chacun résume une question à l'ordre du jour, et cela de telle sorte qu'aucune ne puisse être omise au moment opportun.

Les Éditeurs acceptent des souscriptions payables par avance, pour une série de 10 monographies, au prix de **10** francs pour la France et **12** francs pour l'étranger.

Chaque Monographie est vendue séparément 1 fr. 25.

Toutes les communications relatives à la Direction doivent être adressées sous le couvert du Dr Critzman, 28, rue Greuze, 16e, à Paris.

L'ŒUVRE MÉDICO-CHIRURGICAL

— N° 63 —

Dr CRITZMAN, Directeur.

TRAITEMENT DU CANCER INOPÉRABLE

PAR

Le Dr TUFFIER

AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE PARIS, CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL BEAUJON

Voici l'exposé de mes essais thérapeutiques poursuivis depuis 1890 contre le cancer *inopérable*. J'entendrai sous ce nom un cancer *épithélial* dont l'exérèse *totale* (foyer primitif et propagations secondaires) est au-dessus de nos moyens d'intervention. J'ajoute que je laisserai de côté les cancers de la *peau*, et surtout de la peau de la face, ces cancroïdes dont l'évolution et la curabilité sont vraiment tout à fait spéciales, méritent une place à part. Ainsi limités les cancers inopérables sont encore très nombreux et leur étude est à tous égards bien digne de toute notre sollicitude. Malgré la propagande si justement conduite en faveur des interventions précoces, contre les tumeurs *accessibles*, ou *profondes* j'estime qu'à l'heure actuelle, le nombre des cancers *qui nous sont présentés inopérables* est supérieur à celui des cas que nous opérons.

Cette déplorable constatation tient à deux causes :

1° A ce que les malades ne regardent pas comme cancéreuse une maladie qui n'est souvent ni douloureuse, comme le cancer du sein ou le cancer de l'utérus, ni très hémorragique comme le cancer de la langue ou de l'intestin.

2° A ce que les médecins, et les plus éminents ne sont pas encore pénétrés de cette vérité scientifique fondamentale à savoir : *que tout cancer bien reconnu n'est actuellement justiciable que de l'extirpation*, et que tout cancer *soupçonné* doit, pour le plus grand bien du malade, *être démontré*, fût-ce au prix d'une opération exploratrice. L'ouverture de l'abdomen est infiniment moins grave que la méconnaissance d'un néoplasme au début; et j'ai surtout en vue ici les cancers de l'estomac et de l'intestin qui malgré toutes nos croisades ne nous sont livrés au début que par quelques spécialistes aussi clairvoyants que rares.

Mais avant de se poser en réformateur des mœurs médico-chirurgicales et en attendant l'avènement d'une ère plus propice à l'opération précoce du cancer il faut venir au secours des malades inopérables. Trop souvent la certitude d'une issue fatale nous les fait *abandonner à leur malheureux sort*. La démonstration que c'est là une faiblesse indigne de la chirurgie et qu'une thérapeutique bien conduite leur est secourable est démontrée :

1° Une survie considérable est donnée à des cancéreux dont les jours semblaient comptés et la sensation de bien-être qui accompagne nos soins attentifs équivaut pour eux à une guérison morale ;

2° L'amélioration notable chez les malades, dont l'état douloureux est vraiment une des croix les plus lourdes qui pèsent sur l'humanité, est souvent obtenue par une thérapeutique bien conduite.

Ces deux constatations sont surtout frappantes, dans les rares établissements destinés exclusivement aux cancéreux inopérables et dont l'unique spécimen en France est l'hôpital « Saint-Vincent », que dirige avec tant de sollicitude mon collègue et ami Récamier. Nombre de malades arrivent à Saint-Vincent dans un état de cachexie tel qu'ils semblent devoir mourir sous peu de jours et cependant ils vivent encore, grâce à ses soins, de longs mois et se considèrent sinon comme guéris, du moins comme notablement améliorés. Avec la disparition ou la diminution de leur état de misère, par les soins appropriés, beaucoup d'entre eux retrouvent l'espérance et presque le bonheur de vivre. C'est qu'à la tumeur s'ajoutent souvent des lésions infectieuses, source de douleurs et d'hémorragies, lésions que nous pouvons atténuer ou guérir.

Pour obtenir de tels résultats ; les *moyens* dont nous disposons s'adressent au néoplasme ou à ses complications. Les premiers ont une *action directe* sur l'évolution fatale de la tumeur dont ils retardent l'évolution, les autres sont *les palliatifs* contre les *troubles* fonctionnels ou les accidents *mécaniques*, *hémorragiques* ou infectieux provoqués par le cancer.

Pour *retarder* l'évolution fatale du processus morbide, un traitement *pathogénique*, ou au moins *étiologique* serait nécessaire, mais nous ne connaissons absolument rien de l'étiologie ni de la pathogénie du cancer, et malgré tous les efforts de l'élite médicale du monde entier pour éclairer cette question le voile qui le recouvre reste toujours aussi épais et aussi Impénétrable. Si à défaut de ces connaissances nous savions au moins *comment l'organisme se défend* contre l'envahissement des lésions cancéreuses, nous pourrions aider la nature, soit en renforçant le rôle *humoral* de l'économie, soit en aidant le processus cellulaire de réactions *péri-néoplasiques* ; ici, le voile a été légèrement soulevé, nous savons le rôle protecteur des ganglions, les essais de lutte du tissu conjonctif, mais aucune notion pratique ne découle de nos connaissances. Pour ma part, je crois qu'une réaction inflammatoire banale ou spécifique précède localement le développement du néoplasme et que *le défaut* dans l'organisme d'un principe chimique humoral qui maintenait normal l'équilibre de l'évolution cellulaire, est la cause de l'anarchie cancéreuse. Quel est ce

principe régulateur? Où prend-il naissance? Comment disparaît-il? Je ne sais, et ce n'est là qu'une opinion que je formule depuis vingt ans. Elle trouve certainement un appui dans ce fait, que le *greffon cancéreux* prend presque exclusivement sur la souche humaine qui lui a donné naissance, c'est-à-dire chez un cancéreux.

Malheureusement, toutes les tentatives thérapeutiques basées sur ces principes ont échoué, et nous sommes obligés d'en revenir aux *remèdes empiriques généraux* ou *locaux* et aux enseignements de la seule clinique, pour établir la thérapeutique des cancers inopérables et ces moyens sont de deux ordres suivant qu'ils agissent directement ou indirectement.

I. — ACTION DIRECTE SUR LE NÉOPLASME

J'ai essayé successivement *l'exérèse incomplète* du néoplasme, *l'exérèse complète* sans les ganglions, les *substances chimiques* comme le bleu de méthylène ou les *extraits hépatiques*, et les *agents physiques*, rayons X, radium, thermothérapie.

J'ai pratiqué *l'exérèse incomplète* des néoplasmes dans deux circonstances :

1° Pour remédier à des états douloureux de cancers de la langue ou du pharynx : états septiques.

2° Plusieurs fois, involontairement, alors que je croyais, extirpable, une tumeur qui ne pouvait être que partiellement enlevée, et cela, surtout dans des cas de cancer de l'utérus; le résultat a toujours été le même; amélioration passagère pendant quelques semaines, voire même pendant quelques mois; la lésion semble d'abord avoir été influencée par l'opération puis le retour rapide et inexorable de l'évolution néoplasique, démontre l'inutilité de l'intervention.

Ces tentatives, ne trouvent leur excuse que dans les cas où nous avons été trompé par l'apparence d'une possibilité d'exérèse totale possible, d'une lésion incomplètement extirpable.

Ici se pose une très importante question, *celle de l'ablation d'un cancer sans extirpation des ganglions* correspondants. C'est ce que nous faisions involontairement presque toujours pour les cancers de l'utérus et ce que j'ai fait deux fois par raisons spéciales pour des cancers du sein.

Les résultats éloignés fournis par les opérations pour cancer de l'utérus *avec ou sans* extirpation de *tous les ganglions iléo-lombaires* sont sensiblement les mêmes et il est intéressant à cet égard de constater que les résultats obtenus par les grands partisans de ces deux méthodes rivales à longue échéance, *sont semblables*. Ces résultats des plus intéressants démontrent à quel point les ganglions infiltrés de cancer mais non infectés se défendent quand la tumeur primitive est enlevée.

Il y a là matière à de nouvelles recherches que je ne puis qu'indiquer car un trop petit nombre de faits ne me permet pas de les résoudre.

J'ai vu également deux tumeurs du sein avec extirpation incomplète des ganglions axillaires ne se généraliser que bien tardivement. Sans doute, c'est là une pratique que je repousse et qui n'a qu'un intérêt théorique. L'ablation de la tumeur et des ganglions est passée à l'état de dogme chirurgical

Il est cependant des circonstances rares mais indiscutables où un cancer inopérable si l'on devait enlever les ganglions, doit être opéré en laissant l'adénopathie concomitante, ce sont ces cancers ulcérés dans lesquels des hémorragies successives, ou des infections fébriles menacent la vie du malade. On est alors autorisé à pratiquer une exérèse palliative, même si les ganglions ne peuvent être extirpés.

L'extirpation incomplète par caustique dès longtemps célébrée, m'a été enseignée par Th. Anger en 1880, je l'ai employée surtout contre les hémorragies et les écoulements ichoreux du cancer utérin. Nous avons eu recours à ce moyen sous forme de cautérisation ignée (ancien cautère à gaz de Nélaton). Il consistait à rôtir le cancer. La mode de destruction par l'électricité (modification de la haute fréquence) agit également par destruction des tissus, mais à une profondeur plus considérable. Les caustiques *chimiques*, pâte de Cauquoin, pâte de Vienne, sont applicables aux mêmes cas. De ces deux vieilles méthodes, je préfère de beaucoup la méthode de Nélaton à tous ses succédanés. Elle donne une eschare dure et sèche et met souvent un terme aux hémorragies, mais elle est inférieure aux *procédés modernes* électriques et surtout au radium.

J'ai employé successivement les rayons X, la fulguration, l'air chaud, l'acide carbonique et le radium, et j'ai publié au *Congrès de Bruxelles* en 1908 et à la *Société de Chirurgie* en 1910, les résultats qu'ils m'ont donnés. Je dirai de suite que l'air chaud ne m'a permis de constater aucun succès.

I. — *Les rayons X* appliqués à des cancers autres que ceux de la peau ou du tissu cellulaire sous-cutané m'avaient frappé surtout par l'analgésie qu'il provoquaient, mais à cet égard ils sont très loin de donner les résultats fournis par le radium.

Voici le résultat de mes recherches :

En 1907, puis en 1908, au *Congrès de Bruxelles*, j'affirmais, m'appuyant sur de nouvelles observations et de nouveaux examens faits dans mon service, le mode d'action des rayons X.

Cette action est évidemment *spécifique* sur la cellule néoplasique, et l'examen histologique démontre que ce n'est ni dans la réaction inflammatoire des tissus irradiés, ni dans les troubles vasculaires ou les hémorragies qu'il faut chercher l'action curatrice de cette médication. Ici, pas de lésions artérielles, pas de thromboses, pas de manifestations diapédétiques, il s'agit bien d'une *nécrose élective des éléments néoplasiques*. Les rayons X peuvent, tout en ne provoquant aucune réaction contingente, faire disparaître le tissu cancéreux, sans léser le tissu sain, mais le microscope nous montre aussi que leur action en profondeur est très limitée, et que

souvent, malgré l'apparence de la guérison, on trouve des éléments néoplasiques en activité à moins de 2 millimètres de la surface traitée, éléments isolés ou atrophiés dans les parties les plus superficielles, cellules cancéreuses vivaces avec figure de kariokynèse, preuve de leur activité prolifératrice, dans les couches sous-jacentes. (Tuffier et Mauté.)

En dehors des cancers cutanés primitifs ou secondaires je n'ai jamais vu d'action curatrice de ces rayons, sur un cancer épithélial profond, inopérable. La *cicatrisation* des parties ulcérées est fréquente après leur application, la disparition des douleurs ou des hémorragies peuvent être observés; mais de guérison réelle, je n'en ai vu aucun exemple, quelles que soient la compétence et l'habileté indiscutable des radiologistes auxquels je me suis adressé.

II. — Je n'ai pas vu que *la fulguration* nous permette de pratiquer à elle seule l'exérèse des cancers inopérables et pour ma part j'attribue la faveur dont a joui cette méthode à ce fait : qu'elle nous permettait *d'attaquer opératoirement les tumeurs* dites inopérables. Cet accroissement de notre champ d'action n'était pas dû à la fulguration mais à un mode spécial d'attaque opératoire : nous avons l'habitude de circonscrire au loin les lésions cancéreuses, de déborder leur zone d'envahissement, et nous sommes ainsi souvent arrêtés par le voisinage des vaisseaux et des nerfs. Il était dit, au contraire, que la fulguration *permettait d'attaquer le cancer, du centre à la périphérie*, en *rasant au plus près* les tissus sains; dès lors nous pouvions attaquer des tumeurs jugées anatomiquement inopérables, en abandonnant autour des vaisseaux et des nerfs quelques millimètres de tissus néoplasiques. Pour le cancer épithélial il n'en est rien, la fulguration est un caustique à faible rayonnement, et voilà tout. En voici la preuve.

J'ai fait appliquer, par M. Keating-Hart, dans cinq cas de cancer inopérable, les étincelles de haute fréquence, une fois seules et quatre fois après ablation et curettage du tissus néoplasique aussi complets que possible, et je n'ai pas de ce côté élargi réellement le cadre de nos opérations. Quand la tumeur n'est pas extirpée en totalité elle récidive avec ou sans fulguration.

J'ai constaté au point de vue immédiat que la cicatrisation de la plaie après la chute de l'escharе paraissait plus rapide qu'après un curettage simple, et que la cicatrice cutanée était souple et lisse. Mais ce que j'ai voulu d'abord envisager, c'est le *mode d'action des étincelles*. Ces recherches que nous avons entreprises en suivant nos opérés nous ont montré que, *contrairement aux rayons X*, et au radium les étincelles de haute fréquence n'avaient *aucune action spécifique* sur la cellule cancéreuse, mais agissaient surtout sur le tissu conjonctif. Les résultats de cette action sont d'ailleurs variables suivant que l'on examine les tissus aussitôt après la fulguration, ou dans les jours qui suivent. (Tuffier et Mauté.)

Immédiatement après la séance *sur la peau saine*, les cellules de l'épiderme ne présentent absolument aucune altération, mais les parties super-

ficielles du derme montrent de l'œdème et de la congestion. Sur un tissu *cancéreux ulcéré*, les cellules épithéliales restent absolument semblables à celles qui n'ont pas été fulgurées, mais le tissu conjonctif qui les entoure sur une profondeur de un millimètre, paraît distendu par de la sérosité; les cellules conjonctives ont leur protoplasma gonflé et on constate la présence des globules blancs nombreux et de quelques globules rouges.

Sur les coupes faites *au bout de huit jours* au niveau de la tumeur *recouverte de la peau*, il n'existe plus aucune modification, si ce n'est quelquefois un peu d'œdème des parties superficielles du derme, et les cellules cancéreuses situées tout à fait au-dessous de l'épiderme restent en pleine activité.

Au niveau des parties ulcérées *ou abrasées*, on voit que sur environ un millimètre de profondeur le tissu conjonctif de la tumeur s'est très notablement hypertrophié et les coupes à ce niveau montrent un tissu inflammatoire avec des cellules hypertrophiées, ramifiées et anastomosées du tissu conjonctif, des vaisseaux de nouvelle formation, des leucocytes disséminés entre les cellules, et des fibres de tissu conjonctif de nouvelle formation; au milieu de ce tissu conjonctif, les cellules épithéliales restent intactes, et quelques-unes sont en kariokynèse.

Au *bout de quinze jours* la partie superficielle de la tumeur est constituée sur une couche d'environ un millimètre par du tissu fibreux adulte très hypertrophié par rapport à celui des couches profondes qui n'ont pas été atteintes par l'étincelle Au milieu de ce tissu fibreux les cellules néoplasiques sont comme *étouffées*, et en voie d'atrophie.

Ainsi la fulguration, tout en n'ayant aucune action élective sur la cellule cancéreuse, peut, par le mécanisme de l'inflammation, arriver à la destruction de ces cellules, mais son action reste localisée aux couches superficielles; et même lorsque la cicatrisation est obtenue, elle peut, tout comme les rayons X, laisser au-dessous d'elle un cancer en évolution plus ou moins gêné par la gangue fibreuse sclérosée, comme on le voit dans la méthode sclérogène. Ces conclusions que nous avons été les premiers à donner alors que la fulguration était en plein succès ont été confirmées depuis par tous les expérimentateurs. Bien plus, nous avons vu même que l'action « oulo plastique » de la fulguration pouvait être obtenue avec des agents physiques d'un maniement beaucoup plus simple et plus facile comme l'acide carbonique neigeux, voire même la cautérisation.

III. Acide carbonique. — Si on applique pendant un temps variant de 50 à 70 secondes de la neige carbonique sur une tumeur superficielle, ulcérée ou recouverte de peau saine, on constate que la surface en devient instantanément blanche en même temps qu'elle prend une consistance cartonnée; au bout de quelques heures, il survient au point d'application une grosse phlyctène, et le lendemain ou le surlendemain, il existe une croûte noirâtre qui tombe au bout d'une huitaine de jours, pour faire place à une cicatrice souple, non exubérante, et d'aspect esthétique aussi parfait qu'avec la fulguration.

Une biopsie faite au bout de 48 heures, montre qu'il s'est fait d'abord à la surface, une eschare variable comme profondeur avec le temps d'application et aussi avec le degré de la pression avec laquelle l'acide carbonique a été maintenu au contact de la tumeur. Si la tumeur est petite, elle peut ainsi être complètement détruite, facilement, avec un peu de douleur, et sans anesthésie. Dans le cas contraire, on voit que les parties de la tumeur en contact avec l'eschare sont le siège de lésions inflammatoires beaucoup moins intenses qu'avec la fulguration, mais suffisantes cependant pour obtenir par la suite une réaction fibreuse manifeste. Toutefois il m'a semblé qu'avec la neige carbonique tout ne s'explique pas par une action destructive brutale, ou par une action sclérogène secondaire. Sur presque toutes nos coupes, nous avons constaté M. Mauté et moi, lorsque l'application avait été faite sur une tumeur suffisamment épaisse pour ne pas provoquer un sphacèle total, que les cellules épithéliales, dans une zone très limitée, il est vrai, étaient plus atteintes que le tissu conjonctif et présentaient notamment des lésions d'atrophie et de vacuolisation très nettes.

IV. Thermo-cautérisation. — Le mode d'action de la fulguration et de l'air chaud, peut être reproduit très facilement avec le thermo-cautère, si l'on se sert d'une pointe *maintenue à une température basse*, au-dessous du rouge sombre, ce que l'on obtient facilement avec le micro-cautère de Unna.

Prenons, par exemple, un petit nodule cancéreux de la peau et transfixons le en 2 ou 3 points avec l'aiguille fixe du micro-cautère, laissée en place 4 ou 5 secondes, de façon à ce qu'il se produise dans un rayon de 2 ou 3 millimètres une auréole blanche, et enlevons chirurgicalement le noyau au bout de 8 ou 15 jours. A ce moment nous constaterons qu'autour de chacune de nos pointes et dans une étendue de 2 ou 3 millimètres il s'est fait un véritable « clou » formé de tissu fibreux adulte, qui a enserré dans ses ramifications les cellules néoplasiques, de façon à transformer la cellule épithéliale en tissu squirrheux, d'abord, et même, si les pointes ont été assez rapprochées en un bloc fibreux dépourvu de cellules épithéliales.

V. — *Pour préciser l'efficacité du radium* employé suivant la méthode de Dominici et par lui-même à Beaujon en 1908, nous avons procédé de la façon suivante :

1° Dans deux cas nous avons employé une toile radifère d'activité 500 000 — poids 4 centigrammes — surface engainée dans une capsule de plomb de 1 millimètre d'épaisseur, qu'entourait une enveloppe de papier ayant aussi 1 millimètre d'épaisseur. Le tout était protégé par une double enveloppe de caoutchouc mince.

Dans le premier cas, l'appareil est laissé en place douze heures, les séances ont été faites à six jours d'intervalle; dans le second une seule application de vingt-deux heures a été faite. L'appareil ainsi monté laissait filtrer un rayonnement *ultrapénétrant*, dont l'intensité était de 3 500 à 4 000;

2° Dans un autre cas, on a introduit dans la cavité utérine cancérisée un

appareil composé d'une ampoule de verre cylindrique contenant 9 centigrammes de bromure de radium pur engainé d'un étui d'argent de 1 millimètre d'épaisseur. Cet appareil fournissait un rayonnement ultrapénétrant de 16 000 à 17 000 unités;

3° Pour juger les résultats obtenus, nous avons fait des coupes de tissu irradié.

Voici nos conclusions actuelles mais revisables :

1° L'action spécifique des radiations sur les éléments néoplasiques s'exerce en profondeur jusque à 2 centimètres au moins; 2° leur action sur le tissu cancéreux est lente à se produire, et l'absence de toute modification dans la morphologie du tissu pendant six jours et au delà n'implique nullement qu'une action ultérieure n'aura pas lieu; 3° cette action porte sur les cellules cancéreuses et sur la gangue conjonctive, mais d'une façon inégale — c'est la gangue qui est le moins rapidement touchée et l'action est *d'abord* et surtout *élective* pour la cellule cancéreuse; 4° le rayonnement peut être réglé de manière à ne déterminer aucune altération des tissus normaux et à enrayer certains processus inflammatoires néoplasiques; 5° le rayonnement ne détruit pas les éléments de tissu conjonctivo-vasculaire en état de réaction inflammatoire, il en modifie la nutrition; 6° le rayonnement peut enrayer temporairement le développement du cancer en modifiant l'évolution des cellules épithéliomateuses suivant différents modes qui sont pour M. Dominici :

a) Une excitation de la chromatine et des nucléoles des noyaux suivie de la mort des cellules les plus spécialisées au point de vue néoplasique;

b) L'arrêt de l'évolution cancéreuse des cellules les moins avancées dans la transformation néoplasique.

Là il est incontestable, comme je l'établissais devant les membres du *Congrès de Bruxelles*, qu'il existe une action élective sur les cellules cancéreuses et qu'à une profondeur de 2 centimètres les tissus sont fortement influencés.

Voici notre technique actuelle :

Elle a consisté essentiellement à mettre en jeu des tubes de Dominici, en argent ou en platine, de cinq dixièmes de millimètre d'épaisseur, contenant chacun de 1 centigramme à 9 centigrammes de sulfate de radium pur.

Ces appareils émettaient un rayonnement ultrapénétrant dont l'activité globale[1] varie :

Pour les tubes contenant 1 centigramme de sulfate de radium pur, de 3 000 à 4 000;

Pour les tubes contenant 5 centigrammes de sel pur, de 15 000 à 20 000.

Les activités partielles se décomposaient comme suit :

Rayons $\beta = 5$ p. 100
— $\gamma =$ —

1. L'activité globale, c'est-à-dire l'intensité du rayonnement des appareils est évaluée relativement à celle de l'Uranium métallique prise comme unité.

Les rayons β se composaient en majorité de β ultrapénétrants, et en minorité de β secondaires peu pénétrants que l'on peut arrêter en engainant les tubes avec de la gaze stérilisée.

Ces tubes ont été tantôt introduits dans l'épaisseur des tissus néoplasiques, tantôt placés dans les cavités naturelles.

Dans le premier cas, ils ont été implantés dans la masse de la tumeur soit directement, soit au moyen d'un drain;

Dans le second cas, nous avons eu soin de les entourer de gaze, de manière à arrêter le rayonnement secondaire, que sa faiblesse de pénétration rend très altérant pour les muqueuses.

Nous avons parfois accru le filtrage en plaçant les tubes radifères dans des gaines d'argent d'épaisseurs variables.

Ces appareils ont été tantôt réunis en un seul groupe; tantôt, et le plus souvent, espacés dans l'épaisseur de la zone morbide.

La mise en jeu de la radiumthérapie dans le traitement des cancers inopérables est indiquée lorsque l'action du radium est capable de déterminer, sinon la guérison, au moins l'amélioration de l'état du malade, soit en remplaçant, soit en facilitant l'œuvre chirurgicale.

La radiumthérapie sera employée soit d'une façon exclusive, soit conjointement à la chirurgie.

On utilisera la radiumthérapie d'une façon exclusive quand l'intervention du chirurgien est inutile pour l'introduction des appareils radifères dans les tumeurs, quand l'action du radium n'a pas pour résultat de rendre opérables des tumeurs inopérables.

Utilisation de la radiumthérapie a l'exclusion de la chirurgie.

Le traitement radiumthérapique pur est celui qui se borne à l'application des appareils radifères à la surface de la peau, dans la cavité des muqueuses, dans l'épaisseur des masses néoplasiques, sans qu'il soit nécessaire, dans ce dernier cas, de recourir à une intervention chirurgicale. Les appareils destinés à être appliqués à la surface des tumeurs seront, dans la règle, engainés de plomb, suivant la technique de Dominici.

On les *placera à la surface* de squirres en cuirasse du sein, pour en déterminer la régression; à la surface de cancers ouverts, pour en tarir la suppuration, les hémorragies, en réduire les végétations, en arrêter l'accroissement; à la surface de la peau recouvrant des adénopathies sous-axillaires accompagnant un cancer du sein, pour diminuer l'œdème du bras, dû à la compression des troncs veineux et lymphatiques;

On *introduira des tubes radifères* dans la cavité vaginale, par exemple, de manière à exercer une action palliative et régressive, soit à l'égard d'un épithélioma infiltrant la cloison recto-vaginale, soit à l'égard d'un cancer du col utérin;

On *implantera* enfin les tubes radifères dans l'épaisseur des masses néoplasiques, soit en les poussant dans les anfractuosités des néoplasmes, soit

en ponctionnant la peau recouvrant les tumeurs, pour introduire l'appareil dans l'épaisseur des tissus cancéreux.

Combinaison de la radiumthérapie et de la chirurgie.

La combinaison de la radiumthérapie et de la chirurgie comporte deux modalités; celle où la chirurgie vient en aide à la radiumthérapie, pour l'introduction des appareils dans les tumeurs; celle où la radiumthérapie devient l'auxiliaire de la chirurgie, en rendant opérables des tumeurs inopérables.

L'acte opératoire nécessaire à l'introduction d'un tube radifère dans certains cancers ne se réduit pas toujours à une ponction suivie de l'implantation de l'appareil dans la masse cancéreuse : cette implantation nécessite parfois une intervention chirurgicale qui consistera, par exemple, ou à disséquer le cou pour découvrir un épithélioma thyroïdien, ou encore un épithélioma pharyngé ou laryngé; d'autres fois, il sera nécessaire de recourir à la laparotomie pour aborder une tumeur métastatique développée dans la fosse iliaque ou des ganglions prévertébraux, consécutive à l'ablation d'un cancer du testicule. En de telles circonstances, le rôle du chirurgien, pour être indispensable, n'en est pas moins accessoire, puisqu'il se borne à permettre la mise en jeu de la radiumthérapie.

Réciproquement, nombreux sont les cas où la radiumthérapie devient l'auxiliaire de la chirurgie, soit en rendant opérables des tumeurs inopérables, soit en parachevant l'acte opératoire. Exécutée de la façon que nous avons indiquée, le rôle de la radiumthérapie est simplement palliatif.

Le rôle de ce traitement devient beaucoup plus considérable quand il contribue à rendre opérables des tumeurs inopérables.

La radiumthérapie réalise ces résultats dans les conditions suivantes :

1° En atténuant, en supprimant, la suppuration, les hémorragies, des tumeurs ouvertes, l'inflammation soudant la masse cancéreuse aux tissus avoisinants. Ainsi nous avons vu les applications de Radium rendre opérables des utérus épithéliomateux, en déterminant la résolution de la gangue inflammatoire qui les immobilisait dans le bassin.

2° En supprimant l'enfouissement intra-néoplasique de divers organes rendant dangereuse l'intervention chirurgicale.

Je citerai, à titre d'exemple, la transformation, sous l'influence du rayonnement, de branchiomes massifs englobant les vaisseaux du cou en tumeurs indépendantes mobiles sur le paquet vasculo-nerveux.

3° En permettant la poursuite du cancer au delà de la zone ressortant de l'acte opératoire.

Il en résulte la possibilité de procéder à des interventions chirurgicales que l'on aurait pu juger inutiles parce que l'exérèse aurait été incomplète. L'œuvre chirurgicale se trouve, en pareils cas, parachevée par l'introduction

de tubes radifères dans les zones où persistent des expansions néoplasiques inaccessibles au bistouri (Tuffier).

Les résultats thérapeutiques ne peuvent être encore formulés définitivement mais ils me paraissent favorables.

Ma première malade était atteinte d'un *cancer utérin inopérable*, qui fut curetté, puis soumis au radium, après un mois je pus l'opérer facilement; mais l'examen de la pièce montra que les adhérences n'étaient pas d'ordre néoplasique, mais de nature inflammatoire, c'est donc la gangue conjonctive inflammatoire qui était l'origine de l'immobilité utérine.

La seconde, opérée pour un *cancer utérin* huit mois auparavant, nous revint portant une récidive dans la cicatrice vaginale et le pied du ligament large; le radium a fait disparaître les cinq sixièmes de l'infiltration pathologique, mais il restait encore une *induration* qui a disparu dans la suite. Depuis deux ans cette malade soumise tous les trois mois au radium est restée guérie. Nous sommes certains que le radium, s'est bien adressé à un cancer, car plusieurs biopsies ont été faites.

Au point de vue pratique qui nous intéresse j'ai vu dans les cancers inopérables de l'utérus les douleurs incontestablement diminuer et les écoulements ichoreux presque disparaître; j'ai vu des tumeurs ganglionaires de l'abdomen absolument inextirpables et donnant lieu à des œdèmes considérables, diminuer sous l'influence des flèches multiples du radium, cela pendant deux années et je me hâte de dire que je n'ai jamais vu ni guérison ni retard dans l'apparition des métastases. Malgré cela comme traitement palliatif du cancer utérin, du cancer du rectum, de certaines formes bourgeonnantes du cancer de la langue, le tout inopérable, c'est à coup sûr de toutes les méthodes actuelles, la plus efficace.

Je vois surtout son emploi dans *les cancers très étendus bourgeonnants et à métastase lente*. C'est ainsi que récemment dans un cas d'épithélioma de l'ovaire (récidive) et ayant envahi l'épiploon et une partie latérale droite du péritoine pariétal, avec développement tel de l'abdomen que plusieurs de mes collègues avaient refusé d'intervenir, j'ai pu après avoir extirpé la masse gélatineuse introduire 1 gr. 39 de bromure de radium pur en six fragments dans tout le champ envahi par la tumeur, sur toutes les parties non extirpables de la tumeur, avec un plein succès qui se maintient depuis six mois. Je considère donc qu'il y a un véritable progrès de ce côté dans le traitement du cancer inopérable.

Mais le fait qui a entraîné ma conviction sur l'utilité du radium dans certains cancers inopérables est l'histoire d'un malade atteint d'un cancer du testicule (séminome) opéré par un de nos collègues et qui était entré dans mon service. Il s'agissait d'un homme de quarante-six ans, qui avait été opéré en juin 1908 d'une tumeur du testicule gauche par castration avec résection élevée du canal déférent de l'abdomen. Au mois de février 1909 il entrait dans le service avec le membre inférieur gauche énorme avec œdème blanc, luisant et dur. Dans la fosse iliaque gauche j'ai trouvé une tumeur volumineuse, irrégulière et bosselée, dure et du volume d'une tête d'adulte adhérente à la partie profonde et comprimant les vaisseaux

iliaques. Je pratiquai une incision oblique de la fosse iliaque gauche, je mis à nu la tumeur, je vis qu'elle descendait jusque dans le petit bassin et qu'il s'agissait d'une adénopathie secondaire. La tumeur était inopérable. J'introduisis sur sa partie latérale externe et supérieure et sa partie inférieure et interne trois tubes d'argent contenant chacun 0,05 centigrammes et demi de bromure de Radium pur. Enlèvement des tubes après vingt-quatre heures, cicatrisation complète.

Le 20 avril l'œdème avait complètement disparu, il n'y avait plus de douleurs et la tumeur certainement diminuée de moitié.

Le 5 décembre 1909 le malade revenait avec une tumeur de la même nature et siégeant au niveau de la région lombaire. (*Dimensions énormes.*)

Nouvelle incision sur la tumeur secondaire, nouvelle application de tubes (4 tubes d'argent contenant chacun 0,05 centigrammes) et le malade reste en excellent état avec tumeur de moitié diminuée, jusqu'au mois d'octobre 1910, quand il revient avec une 3e tumeur au-dessus de l'autre.

Nouvelle application de Radium le 11 octobre, diminution de la tumeur et nous en sommes là.

Voici un malade qui depuis deux ans survit à une métastase consécutive à un séminome testiculaire arrêté localement par le Radium. C'est le cas le plus démonstratif que j'aie observé.

VI. — Dans les cancers de la langue, du pharynx, des lèvres, du rectum, j'ai essayé en 1890 *le bleu de méthylène*, pensant qu'outre son action antiseptique, il pourrait avoir une action élective possible sur les noyaux cellulaires; malheureusement la réalité des faits ne concorde pas avec la théorie.

VII. — Comme procédé de *traitement direct* du cancer inopérable je dois signaler encore les tentatives que nous avons poursuivies, avec M. Mauté, en 1907, sur l'action locale des *extraits hépatiques* et dont j'ai donné le résultat au *Congrès de Bruxelles* (*octobre, 1908*).

J'ai injecté localement *des extraits de foie* frais de lapin dans un cas d'épithélioma secondaire du cou où de nombreuses tumeurs métastatiques superficielles permettaient de pratiquer facilement des biopsies pour vérifier l'action du produit injecté.

Dans les noyaux cancéreux où avait été faite l'injection nous avons noté sur les coupes, prélevées cinq jours après, qu'une zone d'environ un demi-centimètre de rayon autour du point de la piqûre, avait subi des lésions dégénératives très nettes consistant en une véritable digestion des cellules cancéreuses, telle que la tumeur apparaissait en certains points parsemée de grands espaces clairs, constitués par des alvéoles vides de cellules. Le tissu conjonctif restait intact; entre cette zone de destruction cellulaire et la zone de tumeur non modifiée, on notait une zone intermédiaire avec des cellules épithéliales à protoplasma mal coloré et rétracté, d'aspect atrophique. Au bout de vingt jours, les tumeurs traitées avaient diminué de deux tiers. *L'action locale des ferments hépatiques est donc indéniable.* Mal-

heureusement, cette action, du moins dans ce cas, est restée absolument limitée aux noyaux injectés, et je n'ai même noté, contrairement à Besgell, aucune modification de l'état général, si ce n'est une poussée de purpura des membres inférieurs, après la deuxième injection. Je dois ajouter, cependant, qu'à l'autopsie de ce malade il existait du côté du foie des lésions dégénératives telles, que je me demande si elles n'ont pas été provoquées par l'injection des ferments hépatiques, et c'est une question qu'il serait bon d'élucider avant de continuer dans cette voie.

II. — ACTION INDIRECTE OU A DISTANCE

2° ***Procédé agissant « à distance » ou indirectement sur le processus cancéreux sans exérèse.*** — J'ai expérimenté trois de ces procédés :

1° *La ligature atrophiante* qui a la prétention de diminuer l'apport vasculaire au cancer sinon de le réduire par la famine!

2° *L'injection sclérogène* qui a pour but d'encercler la tumeur dans une gangue fibreuse et d'entraver son extension.

3° Le *radium* employé à distance.

Mes essais des *ligatures vasculaives* dites atrophiantes ont porté sur les vaisseaux *nourriciers* de tumeurs inopérables, ils ont été publiés au Congrès de Chirurgie français de 1897. (Voy. également de Rouville et Martin.)

Il faut dans l'appréciation des résultats de cette méthode envisager les cancers dont l'irrigation artérielle est due à *plusieurs* vaisseaux, comme les cancers de l'utérus et de la langue et ceux qui n'ont à leur actif qu'*une* artère terminale comme les tumeurs du rein ou de la rate.

Je m'étais attaqué au *cancer de la langue* et au *cancer de l'utérus*, les ligatures toujours bilatérales portaient sur l'artère *principale* et les artères accessoires, carotide externe et linguale pour la langue; hypogastriques, utéro-ovariennes, utérines pour l'utérus; dans un cancer de la rate j'ai lié l'artère splénique et j'ai dû placer une ligature sur l'artère rénale d'un cancer du rein inopérable. Je n'ai vu aucune guérison des lésions; dans tous les cas, le résultat fut le même : arrêt momentané, sorte d'inhibition, d'une hésitation dans l'évolution du néoplasme pendant quelques semaines, un semblant d'amélioration, mais bientôt reprise de la marche inexorable des lésions.

Peut-être y aurait-il à reprendre ces études en profitant de l'état d'inhibition des tissus sous l'influence de leur anémie *pour les traiter par le radium*, surtout dans les cas de tumeurs à pédicule artériel unique comme la rate ou le rein.

La diminution des douleurs et des hémorragies ainsi obtenue n'a plus guère d'intérêt depuis que nous connaissons d'autres procédés plus simples capables de donner le même résultat.

Je n'ai rien obtenu du *chlorure de zinc* en injections *sclérosantes* péri-néo-

plasiques. C'est la seule application que j'aie faite dans le groupe des moyens locaux capables d'augmenter la réaction locale destinés à encercler la périphérie de la lésion. Mais je crois que dans ce même ordre d'idées il faudrait poursuivre l'application du *radium*. Au lieu de l'employer sous la formule de Dominici, *en flèches pénétrantes*, ou sous celle de Wickam et Degrais dite *des feux croisés*, on pourrait le porter *à la périphérie* de la tumeur qu'il *envelopperait*. On agirait ainsi dans une zone dont la vitalité est autrement facile à modifier favorablement par les irradiations que le centre de la tumeur : c'est là une *méthode enveloppante* dont je soumets l'appréciation à qui de droit.

Le *radium employé à distance*, c'est-à-dire sur des tumeurs profondes séparées de la plaque radifère par une épaisseur variable de tissus sains, ne nous a rien donné de digne d'intérêt. La disparition des accidents douloureux est le fait le plus remarquable, la rétraction de la tumeur est possible mais je n'ai jamais constaté sa disparition dans le cancer vrai épithélial. — Autant ces agents modifient l'évolution des tumeurs intra-cutanées, autant les tumeurs profondes m'ont paru réfractaires.

C'est en me basant sur ces faits qui tendent à démontrer qu'une tumeur est d'autant plus réfractaire au rayonnement qu'elle est plus profonde, que je me suis demandé si on ne serait pas autorisé à rendre superficiels et extérioriser des cancers viscéraux. En 1906 j'avais tenté d'*extérioriser* un cancer de l'estomac inopérable, et de le traiter par les rayons X. Mon malade succomba cachectique quelques semaines après, sans avoir été amélioré.

*
* *

THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE DES CANCERS INOPÉRABLES

Les cancers *inaccessibles* à nos moyens d'action directe ou à distance, ne relèvent que de la *thérapeutique générale*. Pour juger de la valeur de cette thérapeutique il faut en suivre les effets sur des cancers visibles et tangibles. Pour juger exactement le résultat obtenu, il faudrait avant tout, connaître l'évolution *naturelle* du cancer dans un cas donné : malheureusement ce facteur capital nous manque, et il reste toujours un doute sur l'action réelle d'une médication quand nous ignorons ce que la maladie abandonnée à elle-même aurait pu donner.

J'ai essayé successivement et suivant leur ordre chronologique de découverte, les *différents sérums*. Dès 1897 mes tentatives pour élucider la valeur du *sérum de Richet et Héricourt* me conduisaient à des conclusions négatives, plus tard, le sérum d'un mouton auquel on avait injecté des quantités considérables de suc cancéreux (*1907*, *Borrel*) ne fut pas plus efficace ; si toutefois j'en excepte un fait paradoxal que je rapporterai. Mes tentatives d'*injection au malade cancéreux d'un liquide extrait du broyage filtré de sa propre tumeur* ne me donnèrent aucun résultat vraiment digne d'intérêt. Entre temps j'ai étudié pourquoi l'injection de ces différents sérums était quelquefois

suivie d'amélioration temporaire vraiment curieuse : arrêt et rétrocession de l'ulcération, amélioration de l'état général, cessation des hémorragies et des douleurs. En voici le mécanisme.

Nous avons vu des sérums dits anticancéreux *dès la première injection*, améliorer, et même améliorer très notablement, les néoplasmes cliniquement les plus graves. Cette amélioration porte et sur l'*étendue* des tissus malades qui peut diminuer d'un tiers, et sur les signes fonctionnels, comme les *douleurs*, qui peuvent s'atténuer ou disparaître. Les *injections suivantes* ont moins d'action, l'amélioration qui les suit est moins manifeste, bientôt elles deviennent absolument impuissantes et inutiles, alors que le tissu pathologique est encore vivace. Ce tissu, un instant influencé, reprend à ce moment sa marche envahissante avec une rapidité quelquefois si foudroyante que je me demande si, en fin de compte, les malades ont réellement bénéficié de la médication, C'est cette *amélioration temporaire*, dès les premières injections, qui a donné le change aux expérimentateurs de bonne foi. Dans leur hâte bien légitime d'entamer le domaine si large, si intangible, si humiliant pour nous, du cancer, et devant la constatation indiscutable, matérielle, de la rétrocession du processus, ils ont annoncé la *guérison prochaine de tumeurs qui s'étaient seulement laissé temporairement influencer*. Ce profond silence qui suit leur première communication est le critérium de sa valeur. D'ailleurs, *un sérum quelconque*, *le premier sérum venu*, n'ayant aucune prétention anticancéreuse, agit de même, et provoque les mêmes modifications que ce prétendu spécifique. Bien plus, lorsque ce premier sérum indifférent aura épuisé son pouvoir, prenez-en un autre également indifférent, et vous aurez encore une amélioration du néoplasme. Mais ce second sérum va perdre, et perdra plus vite que le premier, sa bienfaisante action, un troisième aura le même sort et s'usera plus rapidement encore, si bien que l'action thérapeutique sera toujours épuisée avant que vous arriviez à la guérison de la tumeur. La profonde perturbation organique, la leucocytose passagère et surtout l'état fébrile qui suivent l'injection d'un sérum organique, sont probablement l'origine de ces modifications qui se traduisent par la diminution du volume de la tumeur, par l'atténuation de la gêne ou des douleurs qui l'accompagnent; mais lorsque, sous l'impulsion, sous le coup de fouet de ce sérum, l'organisme a épuisé ses ressources, a brûlé ses dernières réserves, la résistance a diminué d'autant; et le sujet est tout préparé pour une invasion rapide. La tumeur maligne, se développant alors sans entrave, poursuit sa généralisation sans trêve ni merci, avec une terrible intensité.

La sérothérapie n'a donné jusqu'ici aucun résultat complet, même temporaire.

Bien entendu les substances chimiques, *cacodylate de soude et bromhydrate de quinine* préconisés par Jaboulay en injections sous-cutanées alternatives ou concomitantes furent l'objet de nombreuses tentatives. Là encore j'ai des améliorations, mais inconstantes, et temporaires et je n'ai rien vu

1. *Presse médicale*, 1908, 24 octobre, p. 685.

qui permette une conclusion favorable. Je rapporterai plus loin comme très paradoxal un fait d'amélioration indiscutable. Toutes ces médications peuvent donner une atténuation passagère dans l'évolution de lésions, mais rien de constant, rien de permanent.

Pensant que le cancer est peut-être dû à *l'insuffisance d'une glande endocrine*, j'ai essayé successivement la *trypsine*, les *ferments glycolytiques* et les ferments *d'origine hépatique*.

A la suite des travaux de Béard, d'Odier, de von Leyden et Bergell, j'ai étudié avec mon chef de laboratoire à Beaujon M. le docteur Mauté les *divers ferments préconisés* par ces auteurs et capables, d'après eux, de produire dans les tumeurs des nécroses plus ou moins électives. Mes constatations faites avec la trypsine, les ferments glycolytiques préparés suivant la méthode d'Odier ou les ferments d'origine hépatique, ne m'ont guère, au point de vue thérapeutique, donné que des échecs. Toutefois, leur étude nous a permis aussi de faire; sur leur mode d'action, quelques constatations qui méritent d'être signalées. (*Congrès international de Bruxelles*, 1908.)

Trypsine. — J'ai employé la trypsine dans trois cas de cancer inopérable. Le premier était un cancer ulcéré de la face, ayant envahi l'œil. Le deuxième un épithélioma de la langue. Ces malades furent traités à la fois par des applications locales, et des injections sous-cutanées, pratiquées en dehors de la tumeur. Le traitement fut continué pendant six semaines chez le premier, pendant quatre semaines chez le second. Je n'ai observé aucune modification ni dans l'état local, ni dans l'état général. La troisième malade était atteinte d'un épithélioma ulcéré du sein droit avec propagation ganglionnaire, généralisation à la peau et à la plèvre. Elle fut traitée par des injections sous-cutanées d'un extrait de pancréas, correspondant à peu près à 20 grammes d'organes frais, répétées tous les deux jours, au voisinage de la tumeur. Ce traitement fut suivi pendant cinq semaines, au bout desquelles la malade sortit de l'hôpital sur sa demande, pour mourir chez elle, dix jours après. A la suite de ce traitement, l'examen de cette malade ne m'a permis de constater aucune modification de l'état local.

Nous avons pratiqué avec M. Mauté la recherche du *glycogène* sur des biopsies faites *avant*, *pendant et après ce traitement*, sans pouvoir constater aucune diminution appréciable dans la richesse en glycogène des cellules cancéreuses.

Par contre, l'examen de l'état général m'a permis de noter certaines modifications, qui furent :

1° Une élévation de température surtout marquée vers le huitième jour du traitement, atteignant 39° pour redescendre à la normale et s'y maintenir après la cinquième injection;

2° Une élévation de taux des éosinophiles dans le sang, qui s'est maintenue pendant toute la durée du traitement;

3° J'ai constaté de plus, après la troisième injection, l'apparition d'albu-

mine et de cylindres dans l'urine de la malade, albuminurie et cylindrurie qui ont disparu après la sixième injection.

Ferments glycolytiques (*Odier*). — J'ai employé les ferments glycolytiques préparés suivant la méthode d'Odier, dans un cas d'épithélioma inopérable du sein, et dans deux cas de cancer de l'utérus.

Je n'ai obtenu aucun résultat appréciable; à cette occasion M. Mauté a recherché, dans le sang et l'urine des cancéreux de mon service, le pouvoir amylolitique. Ce pouvoir, très variable d'un sujet à l'autre, ne m'a pas paru se différencier de celui des sujets sains. J'ai constaté, d'autre part, chez les trois malades traités, que l'injection de ferments n'avait aucune influence sur le taux de l'amylose.

Je n'ai constaté aucun résultat avec l'injection *d'embryons de poulet* recueillis à divers moments de l'incubation et injectés après broyage, si ce n'est une réaction locale très vive au moment de l'injection qui m'a fait renoncer à cette tentative thérapeutique.

Au milieu de tous ces résultats particulièrement décevants j'ai cependant observé et bien suivi des faits que je qualifierai de *paradoxaux*, mais que je voudrais citer à titre de documents. Le lecteur me permettra seulement de les présenter comme des résultats *rarissimes* dont nous ne pouvons ni comprendre l'évolution, ni surtout espérer une généralisation. Si je les expose c'est uniquement parce qu'ils sont disparates en apparence; mes successeurs trouveront peut-être une *constante* qui les reliera, un facteur commun qui permettra d'en pénétrer le mécanisme.

La première observation est celle d'une femme de cinquante-trois ans que j'ai néphrectomisée pour un *épithélioma du rein gauche* en juillet 1904, qui au mois de novembre suivant présentait des signes nets de généralisation ganglionnaire avec véritable cachexie, elle fut alors soumise à des injections de *sérum de Borrel*, les accidents rétrocédèrent et aujourd'hui six ans après son opération elle est encore en bonne santé. Voici les détails de ce fait que je ne communique qu'avec toute réserve, car le seul critérium de la généralisation serait dans l'examen histologique des tumeurs secondaires. Le rein enlevé était doublé de volume et présentait dans son centre une tumeur de la grosseur d'une mandarine, de couleur rouge avec des zones hémorragiques, que l'examen histologique démontra d'une façon indiscutable être un *épithélioma à cellules cylindriques*. Les suites opératoires furent nulles, et la malade se remit facilement, mais l'état de faiblesse générale progressif qu'elle avait avant mon intervention ne fit que s'accentuer, de sorte qu'en la revoyant après les vacances, je conseillai de faire, en désespoir de cause, des injections d'un sérum qui fut fourni par M. Borrel. Il provenait d'un mouton inoculé avec des doses massives de cancer du sein de provenance humaine. Mon inquiétude au sujet de l'avenir de cette malade se fondait d'ailleurs non seulement sur son mauvais état général, mais plus encore sur la constatation dans sa fosse iliaque gauche de volumineux ganglions, qui donnaient l'impression que la malade était en

pleine généralisation lymphatique. Les injections furent pratiquées environ toutes les six semaines et sans interruption pendant six mois. Elles s'accompagnèrent surtout au début d'une violente réaction générale, qui se traduisait chaque fois par *une élévation thermique aux environs de 39,5*, et une leucocytose polynucléaire intense (20 000 globules blancs avec 84 p. 100 de polynucléaires. Au moment où le traitement prend fin (juin 1905) l'état général de la malade est beaucoup meilleur, mais on sent toujours des ganglions dans la fosse iliaque. L'état reste à peu près stationnaire jusqu'à la fin de l'année et, quand elle revient me voir en avril 1906, je suis surpris du changement survenu. La malade a engraissé, a retrouvé son appétit et, à l'examen physique, je constate que sa fosse iliaque est complètement libre. Je l'ai revue le 5 juillet 1910. Son état satisfaisant a continué et, malgré un examen physique complet, je n'ai noté aucun signe pathologique d'aucune sorte. Je tiens à faire ressortir cette hyperthermie très notable, constante dans ces sortes d'amélioration.

La seconde observation a trait à un cancer du sein récidivé, *cancer en cuirasse avec pleurésie*, traité par l'*autosérothérapie* et dont la rétrocession équivaut actuellement à une disparition, elle date actuellement de quinze mois.

Une femme de trente-sept ans, artiste dramatique opérée d'un cancer du sein depuis dix-huit mois, entre dans mon service, salle Malgaigne, n° 13, le 21 juin 1909. Elle m'est adressée de l'hôpital du Calvaire, où elle est entrée depuis deux mois pour une récidive considérée comme inopérable. Je trouve à ce moment une femme très amaigrie, jaunâtre, dont le bras droit est énorme, véritablement éléphantiasique, depuis deux mois elle ne peut faire aucun mouvement, car l'œdème dur occupe tout le membre de sa racine aux dernières phalanges; le creux de l'aisselle et le creux sus-claviculaire sont indurés; mais surtout, on constate *une énorme cuirasse squirreuse* occupant toute la région mammaire autrefois opérée et allant de l'aisselle au sternum. Toute cette masse est entourée de nodules cutanés cancéreux, et en somme cette femme est dans l'état classique des squirres du sein entourés de grains de cancer. Il existe de violentes douleurs du bras, provoquant de l'insomnie, et une respiration rapide dont la cause est en partie dans une pleurésie droite remontant au-dessous de l'épine de l'omoplate. Cette jeune femme était donc dans un de ces lamentables états contre lesquels nous sommes bien peu armés. Nous avons abandonné tous les sérums et les auto-injections de néoplasme, mais l'existence de cette *pleurésie* nous permettait une nouvelle tentative que la théorie au moins pouvait excuser. S'il existe une tumeur dans laquelle on puisse espérer trouver un anticorps cancéreux, c'est à coup sûr dans le liquide d'une pleurésie cancéreuse, et dès lors l'*injection sous-cutanée de ce liquide* peut être un essai thérapeutique logique. (Mauté et Tuffier.)

Une partie seulement du liquide (environ 400 gr.) fut retirée, et après centrifugation prolongée pour le débarrasser des nombreuses agglomérations cellulaires néoplasiques qu'il contenait, répartie en flacons stériles

de 20 centimètres cubes. *Une dose de 20 centimètres cubes* fut injectée tous les cinq jours, elle fut suivie à chaque fois d'une *élévation thermique à 39°* et à la 4e injection la plèvre qui n'avait été que partiellement évacuée ne contenait plus de liquide. Mais parallèlement à la disparition du liquide pleural on constatait une amélioration considérable de l'état général, en même temps qu'une diminution très notable de l'œdème du membre supérieur. Encouragé par les résultats obtenus et pensant qu'ils étaient dus à une *réaction générale* de l'organisme bien plus qu'à une action spécifique, j'eus alors l'idée de provoquer une réaction générale beaucoup plus vive; l'amélioration de l'état général de la malade m'autorisait maintenant à faire cette tentative. Pour cela je fis injecter environ tous les cinq jours du nucléinate de soude en calculant la dose (de 75 centigr. à 1 gr.) de façon à provoquer chaque fois une température de 39°,5 à 40° le soir de l'injection. La malade fut maintenue ainsi pendant trois semaines *dans un état fébrile continu*; aussitôt que la température provoquée par une piqûre descendait au-dessous de 38° une nouvelle injection était faite. Au bout d'environ trois semaines l'*œdème a disparu* totalement, les douleurs ont cessé, mais surtout la *large plaque indurée en cuirasse s'est assouplie* progressivement, et il ne reste plus qu'un léger épaississement cutané mobile sur les parties profondes. Les modifications suivies par tous les élèves et les visiteurs de mon service sont telles que j'aurais peine à croire qu'il s'agissait d'un cancer, si plusieurs examens histologiques n'avaient été pratiqués au cours du traitement par M. le Dr Mauté. Du reste la malade elle-même se déclare guérie et quitte le service. Elle a donné de ses nouvelles le 10 septembre dernier, elle déclare que son état général est bon et ajoute : « J'ai signé un très bel engagement pour septembre au théâtre, mais je ne puis encore y entrer. » Ce fait n'a pas lieu de nous surprendre car nous savons depuis quelque trente ans combien *les injections provoquant une élévation thermique* sont susceptibles d'améliorer les cancers. Mon maître Verneuil nous en entretenait souvent.

Le troisième fait paradoxal que j'ai rencontré est celui d'*un cancer du sein inopérable* et récidivé qui fut considérablement amélioré sous le traitement intensif par le cacodylate de soude. L'observation publiée par le Dr Mercier (*Journal des Praticiens*, 1901, p. 368) peut se résumer ainsi. Le néoplasme deux fois opéré en 1895 et 1897, récidive en cuirasse thoraco-axillaire avec large ulcération, œdème énorme du bras, pleurésie hémorragique de deux litres, et état cachectique. Dans ces conditions, on pratique en août 1899 des injections sous-cutanées de *cacodylate de soude* à dose progressivement croissante jusqu'à 0,75 par jour. Cette dose est maintenue et répétée tous les quinze à vingt jours pendant sept mois. Sous cette influence, dès les premières semaines, « la cicatrisation de l'ulcération s'effectue, les ganglions se résolvent en partie, la malade a de l'appétit et de l'entrain;... puis, sur la demande de la malade elle-même, on la supprime ». Cette malade a vécu ainsi jusqu'en septembre 1901.

Tels sont les trois faits à mon actif; je m'empresse de dire que je n'ai

jamais vu d'action semblable chez d'autres cancéreux soumis à la même médication.

TRAITEMENT PALLIATIF DES ACCIDENTS MÉCANIQUES

Le cancer peut tuer par extension ou généralisation à des organes centraux, mais il peut provoquer une issue fatale par les *lésions mécaniques* dues à sa simple localisation. Lorsque son extension ou sa situation rendent impraticables son exérèse totale, il est inopérable; et cependant les accidents qu'il provoque et qui emportent le malade sont d'ordre purement *mécanique*. C'est ce que nous voyons tous les jours pour les cancers de l'intestin ou du pylore, du pancréas ou du confluent cystico-hépatique. La tumeur dans ces derniers cas peut être très limitée et cependant inopérable, mais les lésions mécaniques et les troubles qui en découlent sont un triomphe pour la chirurgie. Je ne compte plus le nombre de gastro-entérostomies et d'entéro-anastomoses que j'ai pratiquées dans ces cas. Le soulagement apporté aux malades, leur survie prolongée ne font plus de doute pour personne. Les anastomoses intestino-biliaires en amont de l'obstacle donnent des résultats moins brillants et achetés au prix de plus grands dangers, mais elles n'en constituent pas moins une des belles conquêtes de la chirurgie moderne. Toutes ces opérations qui ne laissent aucune infirmité, aucune déchéance appréciable, sont supérieures aux dérivations du dehors (anus contre nature, fistule biliaire) et constituent un progrès dans cette thérapeutique.

J'ai, dans le *cancer utérin avec anurie*, pratiqué la *transposition des uretères* et, dès 1899, j'abouchai ces deux conduits au sommet de la vessie. Je préfère cette opération à la néphrostomie, qui ajoute une infirmité douloureuse et gênante aux maux déjà si cruels des cancérisées utérines. D'ailleurs le traitement palliatif des accidents mécaniques du cancer qui n'a pour but direct que de rétablir la perméabilité d'un canal, agit sur la lésion elle-même et pour ma part je pense que la mise au repos, l'exclusion d'une région cancérisée atténue souvent la marche du processus pathologique. Il est impossible de s'expliquer autrement certaines longévités consécutives à une opération qui n'a pas même touché la tumeur. C'est dans cette voie des interventions ne laissant aucune tare nouvelle, que nous devons poursuivre le traitement des accidents mécaniques des cancers inopérables des conduits muqueux.

La *compression vasculaire* et les *œdèmes consécutifs*, si fréquents dans les cancers de la racine des membres, sont plus rebelles. La cause de ces œdèmes est, à mon sens, incomplètement élucidée, on accepte trop facilement la *simple et unique compression*; pour nous tous qui avons tant pratiqué de ligatures des grosses veines collectrices du sang des membres : fémorale, axillaire, sous-clavière, il est hors de doute que cette simple ligature ne provoque aucune gêne appréciable de la circulation, et je n'ai jamais vu même un léger œdème après ces interventions. Ces bras éléphantiasiques dans les récidives du cancer du sein reconnaissent donc un

autre facteur pathogène que la compression de la sous-clavière; il faut que toutes les veines périphériques, et combien nombreuses, soient également oblitérées; peut-être même des phlébites ou des compressions nerveuses ont-elles une part dans cette transsudation du sérum.

Quoi qu'il en soit, la compression simple ou élastique du membre œdématié ne m'a rendu dans ces cas que peu de services; elle diminue pendant son application le volume des tissus, mais n'atténue que peu la gêne et la douleur et laisse le gonflement reparaître rapidement. Les mouchetures m'ont donné un *suintement considérable* et un soulagement très variable suivant les cas, quelquefois elles sont gênantes, douloureuses et rapidement se tarissent. Il faut d'ailleurs être circonspect quant à l'efficacité d'un traitement, dans ces cas j'ai vu plusieurs fois la tuméfaction disparaître sans cause appréciable comme s'il s'était agi d'une phlébite temporaire. J'ai cependant vu deux malades auxquelles la thérapeutique a réellement rendu service : l'une était porteuse d'un de ces éléphantiasis énormes du bras par cancer datant de plusieurs mois et soignée par M. Récamier. Je lui fis l'autosérothérapie; j'en ai rapporté l'histoire.

L'autre avait un membre inférieur énorme depuis deux mois, son œdème était dû à une compression de toute sa fosse iliaque par une adénopathie cancéreuse d'origine testiculaire. J'ai rapporté ce fait curieux à propos du traitement par le radium.

TRAITEMENT DES ACCIDENTS DOULOUREUX

Une analyse clinique très précise des *causes* de la douleur est seule capable de démêler *ses formes* et d'en permettre une thérapeutique logique et efficace. C'est dans cette recherche qu'il faut bien savoir, qu'aucun détail n'est à négliger pas plus dans le diagnostic que dans le traitement. L'enjeu vaut bien cette recrudescence d'attention : Je ne connais pas de situation plus lamentable que celle de ces cancéreux frappés à mort, condamnés à la souffrance à perpétuité, minés progressivement par leur mal; nous avons tous vu ces cancérisées de l'utérus dont les crises douloureuses n'ont de trêve, ni jour, ni nuit, et dont le noir horizon n'est même pas éclairci de la moindre lueur d'espérance; leurs douleurs ne cesseront qu'avec leur existence. C'est bien un des drames les plus poignants de l'humanité que cette lutte inégale dont l'issue est certaine, inéluctable, et dont à chaque jour suffit une nouvelle peine. Vraiment, devant le tableau de ces malheureux, poursuivis et tenaillés par la douleur, on se prend à chercher la cause de ce martyrologe et à douter de l'indulgence du destin. Venir au secours de ces malheureux est certainement une des tâches les plus douces et les plus nobles de notre art. Elle est digne des grands cœurs, qui là valent souvent mieux que les grands esprits.

Ces tableaux des misères finales ne sont pas faits pour toucher le chirurgien avide d'activité féconde, de luttes vives, de résultats difficilement

acquis mais encourageants, de cette chirurgie qui veut combattre au moins avec quelque chance de succès et qui rêve d'affirmer sa supériorité en rendant ou en conservant à la Société, des forces vives. Il faut lui pardonner quand elle passe quelquefois trop indifférente auprès de ces condamnés incapables de lui donner la satisfaction même apparente d'une victoire; mais il nous appartient de montrer quelle tâche, peut-être ingrate, mais d'autant plus annoblissante réservent ces malheureux, notre cœur est trop ouvert à toutes les générosités, trop compatissant à toutes les souffrances, pour qu'il ne se sente grandi par l'élévation du devoir à accomplir.

Le traitement *moral* de ces malheureux s'impose, et nulle part, l'attitude non seulement du médecin mais de tout l'entourage ne nécessite plus d'attention. Ni faiblesse, ni découragement, ni manifestation quelconque qui puisse trahir l'état désespéré du malade. Toute sensibilité, à plus forte raison toute sensiblerie, doit faire place à une égalité d'humeur que rien ne peut troubler. Il faut un courage bien trempé et une énergie de tous les instants de la part d'une famille, il faut au médecin une puissance de persuasion, une force de démonstration, un ascendant qu'il doit chaque jour renouveler, et chaque jour puiser dans la réserve, dans les trésors de sa valeur morale. Seuls, ceux qui se sont attelés à cette besogne savent ce qu'il faut donner de soi-même pour maintenir à flot ces désemparés; mais ils savent seuls aussi quelle douce joie et quelle profonde satisfaction leur octroie le simple regard de reconnaissance d'un de ces malheureux.

I. ***Traitement local.*** — La douleur dans le cancer en dehors des accidents mécaniques de rétention fonctionnelle (comme l'ictère des cancérisés cholédociens, l'urémie des cancérisés utérins ou l'occlusion intestinale des néoplasmes de l'intestin qui nécessitent un traitement spécial), peut relever de diverses causes, dont les deux principales sont : la *compression* ou l'envahissement des filets nerveux périphériques; les *accidents septiques* dus à l'infection des tissus périnéoplasiques. Je réaliserai de suite l'histoire de cette dernière qui est relativement rare; les cancers du rectum et de l'utérus sont le siège de ces accidents infectieux. Ces tumeurs bourgeonnantes de l'ampoule rectale dont l'écoulement ichoreux et corrosif exulcère la région anale, sont justiciables du *curettage* avec attouchement consécutif à l'eau oxygénée faible (4 vol.). J'ai vu ainsi des améliorations immédiates avec disparition de l'état douloureux, et j'ai surtout le souvenir d'un malade dont l'état lamentable fut si heureusement modifié qu'il crut à une guérison!

Dans le cancer utérin certaines formes *fongueuses*, *septiques* à écoulement *ichoreux abondant* et fétide, auquel s'ajoutent souvent des hémorragies, formes quelquefois moins rapides dans leur extension que les cancers rongeants, le curettage bien complet, suivant les règles posées par mon ami Récamier dans son beau livre[1], est une intervention palliative qui s'impose.

1. *Traitement du cancer utérin inopérable*, Paris, 1905, Steinheil, édit.

Elle donne des résultats remarquables; les douleurs, la gêne causée par l'écoulement, les ulcérations vulvaires qui s'ensuivent, tout disparaît pour plusieurs semaines et plusieurs mois. Tous mes collègues ont vu ces résultats; il importe, dans ces cas, de bien curetter tout ce que l'anatomie permet, et j'ajoute à cette pratique l'application d'un *tube de radium* de 0 gr. 10 engainé de caoutchouc que je laisse vingt-quatre à quarante-huit heures. J'ai pu constater par cette double action, des cicatrisations de l'ulcération, cicatrisations telles, qu'elles donnaient à la malade et même à son entourage médical l'illusion d'un succès. Le *cache-misère* était alors vraiment réalisé dans toute l'acception du terme. En voici un exemple :

La mère d'un médecin de l'Amérique du Sud atteinte d'un cancer utérin opéré dans son pays portait quand je la vis, *dès son arrivée*, une récidive sous forme d'un fongus volumineux, douloureux, très abondamment ichoreux et hémorragique. *Quatre mois après* cette constatation, son fils, mon confrère, me demandait pour examiner la malade qu'il croyait guérie. Son état général était parfait, ses douleurs, son écoulement avaient disparu et elle devait s'embarquer quelques jours après pour son pays. Je constatai que le dôme vaginal était parfaitement lisse, recouvert d'une muqueuse en aparence normale, il n'y avait trace ni d'ulcération ni d'écoulement. Que s'était-il passé entre mes deux visites? La malade avait été curettée par un de mes collègues, et des applications de radium avaient été répétées environ toutes les trois semaines. On m'appelait pour confirmer la guérison et approuver l'emploi ultérieur du rayonnement; mais au toucher vaginal, je sentis *sous cette muqueuse cicatrisée* et vraie cache-misère, une induration absolument ligneuse se prolongeant loin dans le pied du ligament large gauche, je déclarai que le tout était une *propagation du mal* superficiellement détruit. Mon avis fut peu goûté mais hélas, *deux jours après*, une fistule intestino-vaginale s'établissait témoignant des progrès en profondeur du néoplasme. Malgré l'insuccès j'avais été frappé du résultat palliatif obtenu et je n'hésitai pas depuis cette époque à l'employer, et à le recommander dans ces cas.

Le radium peut encore être utile dans *certaines infections péri-cancéreuses* de l'utérus, infections qui sont l'origine des douleurs. J'ai publié au *Congrès de Bruxelles* en 1908 un fait démonstratif. Une malade jeune, souffrant d'un cancer utérin jugé par moi-même inopérable à cause de l'infiltration du ligament large, vit son état douloureux disparaître après applications de radium toutes les trois semaines et l'infiltration diminuer à ce point qu'elle put subir trois mois après de ma main, l'hystérectomie, avec un succès qui se maintint pendant dix-huit mois.

Si nous sommes armés contre ces états douloureux dus à une infection de voisinage, notre pouvoir est bien limité quand la douleur prend origine dans la *compression* ou l'*envahissement* des nerfs, qu'ils soient superficiels et accessibles comme le plexus brachial ou profonds comme le plexus sacré, et les racines rachidiennes; c'est alors qu'une thérapeu-

tique efficace serait particulièrement désirable, ces compressions nerveuses étant l'origine des plus atroces douleurs.

Dans tous ces cas, le radium peut donner des résultats temporaires; peut-on chirurgicalement soulager le malade? Théoriquement une intervention peut porter : 1° sur la tumeur; 2° sur le nerf. On peut, soit agir sur la tumeur *par le radium à distance*, cette méthode ne m'a rien donné, soit pratiquer une *résection partielle* du néoplasme au niveau des nerfs comprimés. C'est là une opération de fortune que justifient seulement ces états douloureux extrêmes que rien ne peut calmer, alors qu'un état général excellent, qu'une absence de toute métastase peut faire espérer une survie hélas limitée. Je n'ai vu qu'un seul cas de ce genre.

Il s'agissait d'une femme opérée antérieurement d'un cancer du sein et que je vis avec mon élève le Dr Mercier et dont j'ai rapporté déjà l'histoire à propos du cacodylate de soude. Récidive en cuirasse, bras éléphantiasique, épanchement pleurétique léger. Le tout aggravé par des douleurs vraiment atroces irradiant dans tout le plexus brachial. Rien ne pouvait améliorer cet état. L'analyse des symptômes me prouvait nettement que *les douleurs* étaient dues à une compression ou à un envahissement des nerfs du plexus brachial au-dessus de la clavicule. Il existait là une plaque qui étranglait les nerfs. L'état général était remarquablement satisfaisant. Je ponctionnai la pleurésie qui était hémorragique, puis je réséquai autour des nerfs toute la plaque cancéreuse. Le résultat fut remarquable, les douleurs disparurent et les hautes doses de cacodylate de soude contribuèrent au maintien de son état général. Notre effort chirurgical était donc justifié. C'est à titre de traitement absolument exceptionnel et réservé à des cas très rares que je cite cette observation.

Malgré ce dernier succès, je ne sais si, en pareil cas, la résection des *racines postérieures* correspondant aux nerfs comprimés ne donnerait pas un résultat plus durable, d'autant plus que cette résection, si j'en crois ce que j'ai vu l'an dernier opérant un malade atteint de crises gastriques tabétiques atroces, n'est pas particulièrement compliquée.

La *décompression nerveuse* trouve son application la plus directe dans les tumeurs de l'encéphale. La trépanation sans ouverture de la dure-mère donne une trève à l'état douloureux abominable qui accompagne ces tumeurs. Mes premiers résultats datent de mes opérations à la Pitié en 1898 et tout ce que j'ai vu me confirme dans mon opinion première. Cette trépanation est plus efficace que la ponction lombaire, mais l'une et l'autre peuvent être employées simultanément. Les deux seuls inconvénients de ce traitement sont un bénéfice très temporaire et la possibilité d'une hernie cérébrale.

Cette action sur le nerf siège de la compression a été tentée par Poncet et tout ceux qui ont dilaté le rectum dans les cancers utérins ayant envahi largement le paramètre. Je n'ai aucune expérience de cette tentative et je n'en suivrai pas les auteurs.

C'est cette *action* à distance sur les nerfs qui fait ouvrir le champ de la

rachianesthésie : en 1899, à Lariboisière, chez un jeune homme atteint d'un ostéo-sarcome du bassin dont les douleurs rebelles à tout traitement dépassaient en intensité tout ce que j'avais vu, je fis ma première injection de cocaïne dans l'*espace sous-arachnoïdien*; le résultat fut immédiat, la douleur disparut, le malade put étendre la jambe et se mouvoir dans son lit, ce fut pour toute la journée un vrai triomphe (*Soc. de Biol.*, 11 nov. 1899) et l'étude de cette anesthésie me conduisit à la rachianesthésie opératoire. Malheureusement ce n'est là qu'un résultat temporaire, durant douze à vingt-quatre heures, et ces injections ne peuvent être indéfiniment renouvelées.

En somme notre thérapeutique *locale* contre les douleurs du cancer, doit être basée sur la détermination exacte de leur origine. Lorsqu'elles sont d'origine compressive, c'est plutôt aux nerfs envahis qu'à la tumeur qu'il faut nous adresser.

Quand il existe une vaste *ulcération* je me suis souvent servi de sa surface absorbante pour faire pénétrer *loco dolenti* les analgésiques. Les fomentations très chaudes, sous forme de compresses trempées dans l'eau bouillie ou de l'eau de pavot, et bien essorées, constituent un moyen très souvent efficace. Les poudres à base d'antipyrine sont hémostatiques et analgésiques, mais dans une faible proportion, il faut donner des doses de 1 à 2 grammes, c'est ainsi que la mixture :

Poudre d'antipyrine.....	2 grammes.
Poudre de carbonate de soude.....	5 —

Pour 1 paquet.

donne certains résultats. Mais ils sont toujours inférieurs à ceux que donne la morphine ou l'héroïne à la dose de 1 à 2 centigrammes.

II. ***Traitement général.*** — Contre la douleur des cancérisés et je suis convaincu de rallier la majorité de mes collègues à cette opinion, la *morphine* est le plus efficace de tous les médicaments et que tous ses succédanés, dont on a inondé la presse et submergé le public médical, sont très inférieurs à cette dernière. L'accoutumance est plus rapide, les accidents plus rebelles et plus graves. Mais ce qu'il faut bien savoir de cet héroïque et terrible poison, c'est qu'il diminue parallèlement la douleur et l'énergie; et que telle sensation supportée sans grave inconvénient avant la première injection de morphine devient ensuite intolérable et aussi pénible que celle même contre laquelle vous l'aviez prescrite. Il ne faut donc en arriver à ce médicament avec l'intention bien arrêtée d'en continuer indéfiniment l'emploi et d'en élever les doses jusqu'à extinction de tout état douloureux. Son emploi est donc l'*ultima ratio* justifiée par des accidents de haute gravité et fatalement mortels.

C'est pour cette raison que j'ai l'habitude de n'en commencer l'emploi que le plus tard possible et surtout de tenir compte de l'état plus ou moins névropathique du sujet soumis à cette médication. Nous voyons des malades dont on peut prévoir l'appétence rapidement progressive et

bientôt insatiable pour le médicament. Il faut alors en restreindre la prescription, aux temps de nécessité absolue, sous peine de voir l'analgésie insuffisante ou nulle avant que les lésions n'aient emporté le patient. Le moment opportun est donc affaire d'observation médicale. La *dose* que nous donnons doit être d'emblée suffisante pour amener la sédation des douleurs, nous essayons avec un centigramme et si l'effet est insuffisant, nous arrivons de suite à *deux centigrammes en une seule injection.* L'*heure* de l'injection deviendra fatidique, aussi préférons-nous la donner le soir aussi tard que possible. L'analgésie obtenue peut être ainsi suffisante pour certains malades; mais chez ceux qui souffrent vraiment trop, nous sommes obligés de doubler l'injection et alors c'est le matin vers dix heures que nous donnons la seconde prise de quantité et de *titres égaux* à la première. Nous n'allons pas au delà de ces deux doses, sauf dans les derniers jours de la vie, et il y a le plus grand intérêt pour le patient à ne pas répéter toutes les trois ou quatre heures ces injections faibles qui deviennent inefficaces. Les idiosyncrasies sont rares pour ce médicament, j'ai vu des malades que l'héroïne ou la dionine soulageaient sans produire le malaise que leur donnait la morphine. Ce sont là les seules indications de ces succédanés.

Il en est de même des injections quiniques dont le meilleur mode d'emploi est celui que conseille le Professeur Robin, le bichlorhydrate par les trois voies successives, l'injection sous-cutanée, l'ingestion, et la voie rectale.

HÉMORRAGIE

L'écoulement de quelques gouttes de sang ou même un léger suintement sanguin sous l'influence du moindre attouchement d'une ulcération sont plutôt un symptôme qu'une complication du cancer, mais dans les tumeurs ulcérées de la langue, de l'utérus ou même du rectum, l'abondance de l'hémorragie peut constituer un accident grave. Elle reconnaît comme origine l'ulcération d'un gros vaisseau, qui peut au début ne donner qu'une hémorragie peu abondante, et dont l'hémostase se fait spontanément, mais qui ultérieurement, provoque une seconde ou une troisième hémorragie mortelles. Souvent aussi ces hémorragies s'accompagnent d'un processus infectieux, les artères envahies par l'épithélioma n'ont plus de paroi contractile, et si le sang du malade est relativement peu coagulable, l'hémostase se fait bien difficilement. La conduite à tenir dans ces cas varie avec l'état du sujet. J'ai vu certaines hémorragies *terminales* contre lesquelles je me suis contenté d'appliquer sur la plaie de la poudre d'antipyrine, sans grand espoir. Le cancer de l'utérus, l'épithélioma de la langue et celui de l'intestin sont les seuls dans lesquels j'aie vu l'abondance de l'hémorragie emporter un malade encore résistant. Contre les écoulements sanguins de l'utérus, quand l'eau très chaude, en irrigations toutes les trois heures reste impuissante, le curettage des fongosités m'a le mieux réussi, il a l'avantage de

supprimer du même coup les accidents septiques. L'épithélioma de la langue accompagné d'hémorragie très abondante est plus grave, le plus souvent c'est la carotide externe qui a été ulcérée par le tissu néoplasique, et sa ligature serait la seule ressource. Je ne l'ai jamais pratiquée, et je crois que l'adénopathie sous-angulo-maxillaire concomitante en rendrait la pratique difficile. C'est dans ces cas également que l'électro-coagulation donnerait des succès.

*
* *

Telles sont les tentatives que nous avons réalisées pour venir en aide aux cancéreux inopérables. Il résulte de toute cette étude, que la limite de l'opérabilité n'a pas été très élargie par les recherches modernes, la destruction des tissus au delà de la tumeur et des ganglions par un procédé quelconque est nécessaire à la cure du cancer, et limite la possibilité de nos interventions. Les prétendus spécifiques contre cette terrible infection ont tous fait faillite, ni sérum, ni vaccin actuellement connu n'est efficace. Mais le traitement *palliatif* a trouvé, dans le radium et les rayons X, les caustiques physico-chimiques de puissants adjuvants, la recherche attentive des causes de la douleur amène aussi à une thérapeutique efficace, et dans cette cruelle maladie le seul soulagement à apporter au malade est encore un but digne des plus grands efforts de la médecine et de la chirurgie.

Coulommiers. — Imp. Paul Brodard

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120, PARIS — VIe ARR.

Pr. n° 643. — Monographies cliniques. Juillet 1910.

RÉCENTES PUBLICATIONS MÉDICALES (1)

COLLECTION DE PRÉCIS MÉDICAUX

Cette nouvelle collection s'adresse aux étudiants, pour la préparation aux examens, et à tous les praticiens qui, à côté des grands Traités, ont besoin d'ouvrages concis, mais vraiment scientifiques, qui les tiennent au courant. ***D'un format maniable, ces livres sont abondamment illustrés, ainsi qu'il convient à des livres d'enseignement, et vendus sous un cartonnage en toile anglaise souple.***

Introduction à l'Étude de la Médecine

Par G.-H. ROGER

Professeur à la Faculté de Paris, Médecin de l'Hôpital de la Charité.

Quatrième édition revue et corrigée.

1 vol. de XIV-780 pages avec un lexique des termes techniques. . . . . **10** fr.

Précis de Physique Biologique

Par G. WEISS

Agrégé à la Faculté de Paris, Ingénieur des Ponts et Chaussées.

Deuxième édition revue et augmentée.

1 vol. de XII-556 pages, avec 570 figures. . . . . **7** fr.

Précis de Chimie Physiologique

Par Maurice ARTHUS

Professeur de Physiologie à l'Université de Lausanne.

Sixième édition, revue et augmentée.

1 vol. de VI-403 pages, avec 118 figures et 2 planches en couleurs. . . **6** fr.

Précis de Physiologie

Par Maurice ARTHUS

Troisième édition, revue et corrigée.

1 vol. de XVI-840 pages, avec 286 figures en noir et en couleurs. . . . **10** fr.

Précis des Examens de Laboratoire

Employés en Clinique

Par L. BARD

Professeur à l'Université de Genève,

AVEC LA COLLABORATION DE G. HUMBERT ET H. MALLET

1 vol. de XX-627 pages, avec 138 figures en noir et en couleurs . . . . . **9** fr.

(1) *La librairie Masson et Cie envoie gratuitement et franco sur demande les catalogues suivants :* **Catalogue général. — Catalogues de l'Encyclopédie scientifique des Aide-Memoire :** *I. Section de l'ingénieur. — II. Section du biologiste.* **— Catalogues des ouvrages d'enseignement.**

Les livres de plus de **5** francs sont expédiés franco au prix du Catalogue.
Les volumes de 5 francs et au-dessous sont augmentés de 10 % pour le port.
Toute commande doit être accompagnée de son montant.

COLLECTION DE PRÉCIS MÉDICAUX (Suite)

Précis de Dissection

PAR

Paul POIRIER
Professeur d'Anatomie
à la Faculté de Médecine de Paris.

A. BAUMGARTNER
Ancien Prosecteur à la Faculté de Paris.
Chirurgien des Hôpitaux.

Deuxième édition entièrement revue et augmentée

1 vol. de XXIV-360 pages, avec 241 figures toutes originales. . . . . **8** fr.

Précis de Médecine infantile

Par P. NOBÉCOURT
Professeur agrégé à la Faculté de Paris, médecin des Hôpitaux.

1 vol. de 744 pages, avec 77 fig. et 1 planche en couleurs . . . . . **9** fr.

Précis de Chirurgie infantile

Par E. KIRMISSON
Professeur à la Faculté de Paris, Chirurgien de l'Hôpital des Enfants-Malades.

1 vol. de XII-800 pages, avec 462 figures. . . . . **12** fr.

Vient de paraître :

Précis de Microbiologie clinique

Par Fernand BEZANÇON
Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Médecin de l'Hôpital Tenon.

Deuxième édition entièrement revue.

1 vol. de XVIII-640 pages, avec 148 figures . . . . . **9** fr.

Précis de Diagnostic médical et d'exploration clinique

Par P. SPILLMANN et P. HAUSHALTER
Professeurs à la Faculté de Nancy.
et L. SPILLMANN
Professeur agrégé à la Faculté de Nancy.

1 vol. de 532 pages, avec 153 figures en noir et en couleurs. . . . . **7** fr.

Précis de Thérapeutique et de Pharmacologie

Par A. RICHAUD
Professeur agrégé à la Faculté de Paris, Docteur ès Sciences.

1 vol. de VIII-930 pages, avec figures. . . . . **12** fr.

Précis d'Ophtalmologie

Par V. MORAX
Ophtalmologiste à l'Hôpital Lariboisière.

1 vol. de XX-640 pages, avec 339 fig. et 3 planches en couleurs . . . . **12** fr.

COLLECTION DE PRÉCIS MÉDICAUX (Suite et fin)

Précis de Médecine légale

Par A. LACASSAGNE

Professeur à la Faculté de Lyon.

Deuxième édition entièrement revue.

1 vol. de XXIV-866 pages, avec 112 fig. et 2 planches en couleurs . . . **10** fr.

Précis de Dermatologie

PAR **J. DARIER**

Médecin de l'Hôpital Broca.

1 vol. de XVI-708 pages, avec 122 figures . . . . . **12** fr.

Précis de Pathologie exotique

PAR

E. JEANSELME
Professeur agrégé à la Faculté de Paris.
Médecin des Hôpitaux.

Ed. RIST
Médecin des Hôpitaux
de Paris.

1 vol. de VIII-810 pages, avec 160 figures et 2 planches en couleurs . . . . **12** fr.

Vient de paraître

Précis de Parasitologie

PAR **E. BRUMPT**

Professeur agrégé à la Faculté de Paris.

1 vol. de XXVI-916 pages avec 681 figures et 4 planches hors texte en couleurs.

Précis de Pathologie Chirurgicale

Par MM. **BÉGOUIN, BOURGEOIS, PIERRE DUVAL, GOSSET, JEANBRAU, LECÈNE, LENORMANT, R. PROUST, TIXIER**

4 volumes in-8°, cartonnés toile anglaise.

Vient de paraître :

***TOME I.* — PATHOLOGIE CHIRURGICALE GÉNÉRALE, MALADIES GÉNÉRALES DES TISSUS, CRANE ET RACHIS**

Par **P. Lecène, R. Proust**, Professeurs agrégés à la Faculté de Paris, chirurgiens des Hôpitaux, et **L. Tixier**, Professeur agrégé à la Faculté de Lyon, chirurgien des Hôpitaux. 1 vol. in-8° de XVI-1028 pages, avec 349 figures. . . . . **10** fr.

***TOME II.* — TÊTE, COU, THORAX**

Par MM. **H. Bourgeois**, Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux de Paris, et **Ch. Lenormant**, professeur agrégé à la Faculté de Paris, chirurgien des Hôpitaux. 1 vol. in-8° de XII-984 pages avec 312 figures. . . . . **10** fr.

Pour paraître en Octobre 1910 :

TOME III. — **GLANDES MAMMAIRES, ABDOMEN**, par MM. **Pierre Duval, A. Gosset, P. Lecène, Ch. Lenormant.**

Pour paraître en 1910 :

TOME IV. — **ORGANES GÉNITO-URINAIRES, MEMBRES**, par MM. **P. Bégouin, E. Jeanbrau, R. Proust, L. Tixier.**

BIBLIOTHÈQUE DE THÉRAPEUTIQUE CLINIQUE

à l'usage des Médecins praticiens

Vient de paraître

Thérapeutique usuelle des Maladies de l'Appareil Respiratoire

Par le Docteur Alfred MARTINET

1 vol. in-8° de IV-295 pages avec figures, broché . . . . . **3** fr. **50**

Les Régimes usuels

PAR LES DOCTEURS

P. LEGENDRE
Médecin de l'Hôpital Lariboisière.

A. MARTINET
Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

1 vol. in-8° de IV-434 pages, broché. . . . . **5** fr.

I. **Régimes à l'état normal.** — II. **Régimes systématiques.** — III. **Régimes dans les maladies.** — IV. **Alimentation artificielle.** — V. **Annexes.**

Les Aliments usuels

Composition — Préparation — Indications dans les Régimes

Par le Dr A. MARTINET.

Deuxième édition entièrement revue

1 volume in-8° de VIII-328 pages, avec figures . . . . . **4** fr.

Les Médicaments usuels

Par le Dr A. MARTINET

Troisième édition augmentée, conforme au Codex de 1908.

1 volume in-8° de XIV-516 pages. . . . . **5** fr.

Les Agents Physiques usuels

Climatothérapie — Hydrothérapie — Kinésithérapie
Thermothérapie — Électrothérapie — Radiumthérapie.

PAR LES DOCTEURS

A. MARTINET, MOUGEOT, DESFOSSES, DUREY, DUCROCQUET. DELHERM, DOMINICI

1 vol. in-8° de XVI-633 pages, avec 170 figures et 3 planches. . . . . **8** fr.

Clinique Hydrologique

PAR LES DOCTEURS

F. BARADUC (de Châtel-Guyon). — **FÉLIX BERNARD** (de Plombières).
M. E. BINET (de Vichy). — **J. COTTET** (d'Évian). — **L. FURET** (de Brides).
A. PIATOT (de Bourbon-Lancy). — **G. SERSIRON** (de la Bourboule). — **A. SIMON** (d'Uriage).
E. TARDIF (du Mont-Dore).

1 volume in-8° de X-636 pages . . . . . **7** fr.

MÉDECINE

Vient de paraître :

Formulaire Thérapeutique

PAR MM.

G. LYON
Ancien chef de Clinique à la Faculté de Médecine.

P. LOISEAU
Ancien préparateur à l'École supérieure de Pharmacie.

AVEC LA COLLABORATION DE

L. DELHERM | **Paul-Émile LÉVY**

Anciens internes des Hôpitaux de Paris.

Septième édition revue et augmentée, conforme au Codex de 1908.

1 vol. in-18 tiré sur papier indien très mince, relié maroquin souple . . . **7** fr.

Traité élémentaire de Clinique Thérapeutique

Par le Dr Gaston LYON

Ancien chef de Clinique médicale à la Faculté de Médecine de Paris.

Septième édition revue et augmentée.

1 vol. grand in-8° de 1654 pages. Relié toile . . . . . **25** fr.

Diagnostic et Traitement des Maladies de l'Estomac

Par le Dr Gaston LYON

Ancien chef de Clinique médicale à la Faculté de Médecine de Paris.

Un vol. in-8° de 724 pages, avec figures. Cartonné toile. . . . . **12** fr.

CHARCOT — BOUCHARD — BRISSAUD

BABINSKI, BALLET, P. BLOCQ, BOIX, BRAULT, CHANTEMESSE, CHARRIN, CHAUFFARD, COURTOIS SUFFIT, DUTIL, GILBERT, GUIGNARD, L. GUINON, G. GUINON, HALLION, LAMY, LE GENDRE MARFAN, MARIE, MATHIEU, NETTER, ŒTTINGER, ANDRÉ PETIT, RICHARDIÈRE, ROGER, RUAULT SOUQUES, THIBIERGE, THOINOT, TOLLEMER, FERNAND WIDAL.

Traité de Médecine

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE MM.

BOUCHARD
Professeur à la Faculté de Paris
Membre de l'Institut.

BRISSAUD
Professeur à la Faculté de Paris.
Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine.

Deuxième édition.

10 volumes grand in-8° . . . . . **160** fr.

Chaque volume est vendu séparément :
Tome I, **16** fr. ; *Tome II*, **16** fr. ; *Tome III*, **16** fr. ; *Tome IV*, **16** fr. ;
Tome V, **18** fr. ; *Tome VI*, **14** fr. ; *Tome VII*, **14** fr. ; *Tome VIII*, **14** fr. ;
Tome IX, **18** fr. ; *Tome X, avec table analytique des 10 volumes*, **18** fr.

MÉDECINE

G.-M. DEBOVE
Doyen de la Faculté de Médecine de Paris, Membre de l'Académie de Médecine.

Ch. ACHARD
Professeur à la Faculté de médecine
Médecin des Hôpitaux

J. CASTAIGNE
Professeur agrégé à la Faculté
Médecin des Hôpitaux

DIRECTEURS

Vient de paraître :

Manuel des Maladies du Foie et des Voies Biliaires

Par J. CASTAIGNE et M. CHIRAY

1 vol. de 884 pages avec 300 figures dans le texte . . . . . **20** fr.

Manuel des Maladies du Tube digestif

TOME I

BOUCHE, PHARYNX, ŒSOPHAGE, ESTOMAC

PAR

G. PAISSEAU, F. RATHERY, J.-Ch. ROUX

1 vol. grand in-8° de 725 pages, avec figures dans le texte . . . . . **14** fr.

TOME II

INTESTIN, PÉRITOINE, GLANDES SALIVAIRES, PANCRÉAS

PAR MM.

M. LOEPER, Ch. ESMONET, X. GOURAUD, L.-G. SIMON, L. BOIDIN et F. RATHERY

1 vol. grand in-8° de 810 pages, avec 116 figures dans le texte . . . . . **14** fr.

Manuel des Maladies des Reins

et des Capsules surrénales

PAR MM.

J. CASTAIGNE, E. FEUILLIÉ, A. LAVENANT, M. LOEPER R. OPPENHEIM, F. RATHERY

1 vol. in-8°, avec figures dans le texte . . . . . **14** fr.

MÉDECINE

Manuel de Pathologie interne

Par G. DIEULAFOY

Professeur de Clinique médicale à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôtel-Dieu, Membre de l'Académie de Médecine

Quinzième édition entièrement refondue

4 vol. in-16 diamant, comprenant ensemble 4300 pages avec figures en noir et en couleurs, cartonnés à l'anglaise, tranches rouges. . . . . **32** fr.

Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris

Par G. DIEULAFOY

6 vol. grand in-8°, avec figures dans le texte.

I. 1896-1897. 1 vol. in-8°. . . . . **10** fr. | III. 1898-1899. 1 vol. in-8°. . . . **10** fr.
II. 1897-1898. 1 vol. in-8°. . . . . **10** fr. | IV. 1900-1901. 1 vol. in-8°. . . . . **10** fr
V. 1905-1906. 1 volume in-8°, avec nombreuses planches . . . . . **10** fr.

Vient de paraître:

VI. — 1 volume in-8° avec nombreuses figures et 1 planche hors texte en couleurs . . . . . **10** fr.

Vient de paraître :

Aide-Mémoire de Thérapeutique

PAR MM.

G.-M. DEBOVE
Doyen honoraire de la Faculté de Médecine
Professeur de Clinique.

G. POUCHET
Professeur de Pharmacologie et matière médicale à la Faculté de Médecine de Paris.

A. SALLARD
Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Deuxième édition, entièrement revue et augmentée, conforme au Codex de 1908.

1 volume in-8 de VIII-911 pages, imprimé sur 2 colonnes, relié toile . . **18** fr.

Traité élémentaire de Clinique Médicale

PAR

G.-M. DEBOVE ET **A. SALLARD**

1 volume grand in-8° de 1296 pages, avec 275 figures, relié toile. . . . **25** fr.

MALADIES DU CUIR CHEVELU — SYPHILIS — DERMATOLOGIE

Vient de paraître :

MALADIES DU CUIR CHEVELU

III. Les Maladies Cryptogamiques :

Les Teignes

Par le Docteur R. SABOURAUD

Directeur du Laboratoire Municipal de la Ville de Paris
à l'Hôpital Saint-Louis.

1 *vol. gr. in-8°, de* VI-855 *pages avec* 433 *figures et* 28 *planches hors texte*. **30** fr.

Publiés antérieurement :

I. Les Maladies Séborrhéiques :

SÉBORRHÉE, ACNÉS, CALVITIE

1 *vol. gr. in-8° avec* 91 *figures en noir et en couleurs*. . . . . **10** fr.

II. Les Maladies Desquamatives :

PITYRIASIS et ALOPÉCIES PELLICULAIRES

1 *vol. grand in-8°, avec* 122 *figures en noir et en couleurs*. . . . . **22** fr.

Thérapeutique clinique de la Syphilis

PAR

E. ÉMERY et **A. CHATIN**

Médecin de Saint-Lazare — Médecin des Eaux d'Uriage

1 vol. in-8° de VIII-640 pages, avec figures . . . . . **10** fr.

La Pratique Dermatologique

Traité de Dermatologie appliquée

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE MM.

Ernest BESNIER, L. BROCQ, L. JACQUET

par MM. AUDRY, BALZER, BARBE, BAROZZI, BARTHÉLEMY, BÉNARD, ERNEST BESNIER
BODIN, BRAULT, BROCQ, DE BRUN, COURTOIS-SUFFIT
DU CASTEL, A. CASTEX, J. DARIER, DÉHU, DOMINICI, W. DUBREUILH
HUDELO, L. JACQUET, JEANSELME, J.-B. LAFFITTE, LENGLET
LEREDDE, MERKLEN, PERRIN, RAYNAUD, RIST, SABOURAUD, M. SÉE
G. THIBIERGE, F. TRÉMOLIÈRES, VEYRIÈRES

4 vol. cartonnés, avec 823 figures et 89 planches en couleurs . . **156** *fr.*

TOME I. — 1 vol., avec 230 fig. en noir et 24 planches en coul. **36** fr.
TOME II. — 1 vol., avec 168 fig. en noir et 21 planches en coul. **40** fr.
TOME III. — 1 vol., avec 201 fig. en noir et 19 planches en coul. **40** fr.
TOME IV. — 1 vol., avec 213 fig. en noir et 25 pl. en coul. **40** fr.

Bibliothèque d'Hygiène thérapeutique

Fondée par le Professeur PROUST

Chaque volume in-16, cartonné toile, **4** fr.

Hygiène du Dyspeptique (2e *édition*), par G. LINOSSIER. — **Hygiène des Maladies de la Femme**, par A. SIREDEY. — **L'Hygiène du Goutteux** (2e *édition*), par A. MATHIEU. — **L'Hygiène de l'Obèse** (2e *édition*), par A. MATHIEU. — **L'Hygiène des Asthmatiques**, par le Pr E. BRISSAUD. — **Hygiène et Thérapeutique thermales**, par G. DELFAU. — **Les Cures thermales**, par G. DELFAU. — **L'Hygiène du Neurasthénique** (3e *édition*), par le Pr G. BALLET. — **L'Hygiène des Tuberculeux** (2e *édition*), par le Dr CHUQUET. — **Hygiène et Thérapeutique des Maladies de la Bouche** (2e *édition*), par le Dr CRUET. — **L'Hygiène des Maladies du Cœur**, par le Dr VAQUEZ. — **Hygiène thérapeutique des Maladies des Fosses nasales**, par MM. les Drs LUBET-BARBON et R. SARREMONE. — **Hygiène du Syphilitique** (2e *édition*) par le Dr H. BOURGES.

Vient de paraître :

Manuel de Neurologie Oculaire

PAR

F. de LAPERSONNE
Professeur de Clinique ophtalmologique

A. CANTONNET
Chef de Clinique ophtalmologique

à la Faculté de Médecine de Paris.

1 *vol. in-8 carré de* XVI-368 *pages, avec* 106 *figures dans le texte et une planche hors texte en couleurs* . . . . . **6** fr.

Vient de paraître :

150 Consultations Médicales pour les Maladies des Enfants

Par le Dr Jules COMBY

Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades.

1 *volume in-16 de* IV-292 *pages, cartonné toile*. . . . . **3** fr. **50**

Vient de paraître :

Traité de l'Inspection des Viandes

de boucherie, des volailles et gibiers, des poissons, crustacés et mollusques

Par J. RENNES

Ex-Inspecteur du Service sanitaire de la Seine,
Vétérinaire départemental de Seine-et-Oise.

1 *vol. grand in-8° de* VIII-368 *pages, avec* 45 *planches*. . . . . **15** fr.

HISTOLOGIE — ANATOMIE — CHIRURGIE

Traité d'Histologie

PAR

A. PRENANT
Professeur
à la Faculté de Paris.

P. BOUIN
Professeur agrégé
à la Faculté de médecine de Nancy.

L. MAILLARD
Chef des travaux de Chimie biologique
à la Faculté de médecine de Paris.

Pour paraître en octobre 1910 :

TOME II et dernier

HISTOLOGIE ET ANATOMIE MICROSCOPIQUE

1 vol. grand in-8° de 1088 pages, avec nombreuses figures en noir et en couleurs.

Déjà publié

TOME I

CYTOLOGIE GÉNÉRALE ET SPÉCIALE

1 vol. gr. in-8° de 977 pages, avec 791 figures dont 172 en plusieurs couleurs. **50** fr.

Abrégé d'Anatomie

PAR

P. POIRIER
Professeur d'Anatomie
à la Faculté de Médecine de Paris

A. CHARPY
Professeur d'Anatomie
à la Faculté de Médecine de Toulouse

B. CUNÉO
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

3 volumes in-8°, formant ensemble 1620 pages avec 976 figures en noir et couleurs dans le texte, richement reliés toile . . . . . **50** fr.

TRAITÉ DE TECHNIQUE OPÉRATOIRE

PAR

Ch. MONOD
Agrégé à la Faculté de Paris
Chirurgien honoraire des hôpitaux

J. VANVERTS
Ancien chef de clinique à la Faculté de Lille
Ancien interne lauréat des Hôpitaux de Paris

Deuxième édition, entièrement refondue

2 vol. grand in-8°, formant ensemble XII-2016 pages avec 2337 fig. . . **40** fr.

Le tome I n'est plus vendu séparément.
Le tome II est vendu aux acheteurs du tome I . . . . . **18** fr.

CHIRURGIE

Traité de Gynécologie

Clinique et Opératoire

PAR

SAMUEL POZZI

Professeur de Clinique Gynécologique à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine, Chirurgien de l'hôpital Broca.

Quatrième édition entièrement refondue

AVEC LA COLLABORATION DE **F. JAYLE**

2 volumes grand in-8° formant ensemble 1500 pages avec 894 figures dans le texte, reliés toile. . . . . **40** fr.

Précis d'Obstétrique

PAR MM.

A. RIBEMONT-DESSAIGNES
Agrégé, Accoucheur de l'hôpital Beaujon
Membre de l'Académie de médecine

G. LEPAGE
Professeur agrégé
Accoucheur de l'hôpital de la Pitié

SIXIÈME ÉDITION

AVEC 568 FIGURES DANS LE TEXTE DONT 400 DESSINÉES PAR **M. RIBEMONT-DESSAIGNES**

1 vol. grand in-8° de 1420 pages, relié toile . . . . . **30** fr.

Vient de paraître :

Petite Chirurgie Pratique

PAR

TH. TUFFIER
Prof. agrégé à la Faculté de médecine de Paris
Chirurgien de l'hôpital Beaujon

P. DESFOSSES
Ancien interne des hôpitaux de Paris
Chirurgien du Dispensaire de la Cité du Midi

Troisième édition, revue et augmentée

1 vol. petit in-8 de VIII-570 pages, avec 325 fig., cartonné à l'anglaise . . **10** fr.

Précis de Technique opératoire

PAR LES

PROSECTEURS de la FACULTÉ de MÉDECINE de PARIS
Avec Introduction par le Professeur Paul BERGER

Pratique courante et Chirurgie d'urgence, par VICTOR VEAU, 3e *édition*. — **Tête et cou**, par CH. LENORMANT, 3e *édition*. — **Thorax et membre supérieur**, par A. SCHWARTZ, 2e *édition*. — **Abdomen**, par M. GUIBÉ, 2e *édition*. — **Appareil urinaire et appareil génital de l'homme**, par PIERRE DUVAL, 3e *édition*. — **Membre inférieur**, par GEORGES LABBEY, 2e *édition*. — **Appareil génital de la femme**, 2e *édition*, par R. PROUST.

Chacun de ces 7 volumes, cartonné toile et illustré d'environ 200 figures. **4** fr. **50**

CHIRURGIE

Traité de Chirurgie d'urgence

PAR

Félix LEJARS

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Antoine, Membre de la Société de Chirurgie.

Sixième édition revue et augmentée

1 vol. grand in-8° de VIII-1185 pages, avec 994 figures et 20 planches hors texte, relié toile . . . . . **30** fr.

Vient de paraître :

Manuel de Dentisterie Opératoire

PAR

Edward C. KIRK, D. D. S.

Professeur de clinique dentaire à l'Université de Philadelphie
Directeur de " The Dental Cosmos ".

TROISIÈME ÉDITION REVUE ET AUGMENTÉE

ADAPTATION FRANÇAISE par Raymond LEMIÈRE

Docteur en Médecine et chirurgien dentiste de l'Université de Paris.
Démonstrateur à l'Ecole dentaire de Paris.

1 *vol. grand in-8° de* IV-856 *pages avec* 875 *fig. dans le texte* . . . . . **30** fr.

MÉDECINE OPÉRATOIRE

DES VOIES URINAIRES

Anatomie Normale et Anatomie Pathologique Chirurgicale

Par J. ALBARRAN

Professeur de clinique des Maladies des Voies urinaires à la Faculté de Médecine de Paris,
Chirurgien de l'Hôpital Necker.

1 volume grand in-8° de XII-992 pages, ***avec 561 figures dans le texte en noir et en couleurs***. Relié toile . . . . . **35** fr.

Vient de paraître :

La Période Post-Opératoire

Soins, Suites et Accidents

par Salva MERCADÉ

Ancien interne. Lauréat (Médaille d'or) des hôpitaux de Paris

1 *vol. grand in-8 de* VI-550 *pages avec* 82 *figures dans le texte* . . . . . **12** fr.

ENCYCLOPÉDIE DES AIDE-MÉMOIRE

Encyclopédie Scientifique des Aide-Mémoire

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

H. LÉAUTÉ

Membre de l'Institut.

Au 1er Juillet 1910, 406 VOLUMES publiés.

Chaque ouvrage forme 1 volume petit in-8°, vendu :

Broché . . . . . **2** fr. **50** | Cartonné toile. . . . . **3** fr.

Derniers volumes parus dans la section du **Biologiste :**

La Psychologie morbide collective, par le Dr Auguste-Armand Marie, médecin des Asiles de Villejuif, directeur du Laboratoire de Psychologie pathologique à l'Ecole des Hautes-Etudes.

Technique radiothérapique, par H. Bordier, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon.

Guide de l'Étudiant à l'hôpital, par A. Bergé, interne des Hôpitaux. 2e *édition.*

La Chirurgie du champ de bataille. *Méthodes de pansement et interventions d'urgence d'après les enseignements modernes*, par le Dr Demmler, membre correspondant de la Société de Chirurgie de Paris.

Traitement de la Syphilis, par L. Jacquet, médecin de l'Hôpital Saint-Antoine, et M. Ferrand, interne à l'Hôpital Broca.

L'Inanition chez les dyspeptiques et les nerveux, par A. Mathieu, médecin à l'Hôpital Andral, et J.-Ch. Roux.

Examen et Séméiotique du Cœur, par le Dr Pierre Merklen, médecin de l'Hôpital Laënnec, et J. Heitz. 3e *édition.* I. *Inspection. Palpation. Percussion. Auscultation.* II. *Le Rythme du cœur et ses modifications.*

Les Applications thérapeutiques de l'eau de mer, par le Dr Robert-Simon.

La Ménopause, par Ch. Vinay, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon, médecin des Hôpitaux.

Biologie générale des Bactéries, par E. Bodin, professeur de Bactériologie à l'Université de Rennes.

Les Bactéries de l'air, de l'eau et du sol, par E. Bodin.

Les Conditions de l'Infection microbienne et l'Immunité, par E. Bodin.

L'Hygiène scolaire, par le Dr J. Delobel.

Analyse chimique du sang, par H. Labbé, chef de Laboratoire à la Faculté de Médecine de Paris.

Prophylaxie du Paludisme, par A. Laveran, membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine.

Moustiques et Maladies infectieuses, *Guide pratique pour l'étude des moustiques*, par les Drs Edmond et Etienne Sergent, de l'Institut Pasteur de Paris, avec une préface du Dr E. Roux.

L'Insuffisance surrénale, par E. Sergent, ancien interne, médaille d'or des Hôpitaux, et L. Bernard, chef de Clinique adjoint à la Faculté.

Le Péril vénérien, par H. Labit et H. Polin, médecins principaux de l'armée.

L'Insuffisance hépatique, par A. Gouget, médecin des Hôpitaux.

Maladies des Organes respiratoires : *Méthode d'exploration ; signes physiques*, par le Dr Léon Faisans, médecin de l'Hôpital de la Pitié. 4e *édition.*

Maladies des Voies urinaires, par P. Bazy, chirurgien des Hôpitaux, 2e *édition.* 4 vol.

Précis élémentaire de Dermatologie en 5 volumes, par L. Brocq et L. Jacquet, médecins des hôpitaux. 2e *édition.*

La Syphilis, par le Dr Vouzelle, ancien interne des Hôpitaux. I. *Chancre et syphilis secondaire.* — II. *Syphilis tertiaire.*

Les Amétropies et leur correction par les lunettes, par Henri Spindler, médecin-major de l'armée.

Les Catalogues spéciaux de l'Encyclopédie Léauté (Section du Biologiste. Section de l'Ingénieur) sont envoyés sur demande.

PÉRIODIQUES MÉDICAUX

Revue de Gynécologie et de Chirurgie Abdominale

Paraissant tous les mois, sous la direction de

S. POZZI

Professeur à la Faculté de Paris, Membre de l'Académie de Médecine.

Secrétaires de la Rédaction : **F. JAYLE, X. BENDER**

La ***Revue de Gynécologie et de Chirurgie Abdominale*** est publiée en 12 fascicules de chacun 100 pages environ, et forme deux volumes très grand in-8°.

ABONNEMENT : FRANCE, **28** fr. UNION POSTALE, **30** fr.

Revue Neurologique

Recueil de Travaux originaux, d'Analyses et de Bibliographie concernant la Neurologie et la Psychiatrie.

ORGANE OFFICIEL DE LA SOCIÉTÉ DE NEUROLOGIE

DIRECTION : **E. BRISSAUD, Pierre MARIE** | RÉDACTION : **Henry MEIGE**

Paraissant le 15 et le 30 de chaque mois.

La **Revue neurologique** est le seul organe français qui analyse tous les travaux français et étrangers concernant le Système Nerveux et ses maladies.

Prix de l'abonnement annuel : PARIS ET DÉPARTEMENTS, **35** fr. UNION POSTALE, **38** fr

Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière

J.-M. CHARCOT

GILLES DE LA TOURETTE, PAUL RICHER, ALBERT LONDE

Fondateurs.

ICONOGRAPHIE MÉDICALE ET ARTISTIQUE

Patronage scientifique :

J. Babinski, G. Ballet, E. Brissaud, Dejerine, E. Dupré, A. Fournier, Grasset, Klippel, Pierre Marie, Pitres, Raymond, Régis, Séglas et Société de Neurologie de Paris.

Direction : **Paul RICHER.** *Rédaction* : **Henry MEIGE**

Abonnement annuel : Paris, **30** fr. Départements, **32** fr. Union postale, **33** fr. Le numéro, **6** fr

La *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière* tient à honneur de demeurer la publication scientifique la plus richement et la plus artistiquement illustrée; elle forme, à la fin de chaque année, un volume d'environ six cents pages avec de nombreux dessins et près de *cent planches* hors texte. Elle est publiée sous le patronage de la Société neurologique de Paris et des principales notabilités françaises de la Science neuro-psychiatrique.

Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie

FONDÉES PAR **A. DOYON**

PUBLIÉES PAR MM.

A. FOURNIER, L. BROCQ, H. HALLOPEAU, G. THIBIERGE, W. DUBREUILH, J. DARIER, CH. AUDRY, L. JACQUET

Secrétaire de la Rédaction : **P. RAVAUT**

Abonnement annuel : Paris. . . . . **30** fr. — Départements et Union postale . . . **32** fr.

Les abonnés des *Annales* reçoivent sans augmentation de prix le *Bulletin de la Société française de Dermatologie et de Syphiligraphie.*

PÉRIODIQUES MÉDICAUX

La Presse Médicale

Journal bi-hebdomadaire, paraissant le Mercredi et le Samedi

Par numéros de 16 pages, grand format, avec de nombreuses figures noires.

DIRECTION SCIENTIFIQUE :

F. DE LAPERSONNE — E. BONNAIRE — L. LANDOUZY — M. LETULLE
J.-L. FAURE — H. ROGER — M. LERMOYEZ — E. JAYLE

RÉDACTION : **P. DESFOSSES, J. DUMONT**, SECRÉTAIRES DE LA RÉDACTION

Paris et Départements : **10** *fr. — Union postale :* **15** *fr.*

ARCHIVES
DE
Médecine des Enfants

PUBLIÉES TOUS LES MOIS PAR MM.

V. HUTINEL
Professeur de Clinique des Maladies de l'enfance.

A. BROCA
Agrégé, Chirurgien de l'Hôpital des Enfants-Malades.

J. COMBY
Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades.

L. GUINON
Médecin de l'Hôpital Bretonneau

O. LANNELONGUE
Professeur, Membre de l'Institut.

A.-B. MARFAN
Agrégé, Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades.

P. NOBÉCOURT
Agrégé, Médecin des Hôpitaux.

Dr J. COMBY
DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Les ***Archives de Médecine des Enfants*** paraissent le 1er de chaque mois. Elles forment chaque année un volume in-8° d'environ 1000 pages.

ABONNEMENT : FRANCE (Paris et départements) **16** fr. | ÉTRANGER (Union postale). **18** fr.

ARCHIVES
de Médecine expérimentale et d'Anatomie pathologique

Fondées par J.-M. CHARCOT

Publiées par MM.
LÉPINE, PIERRE MARIE, ROGER, CH. ACHARD, F. WIDAL, R. WURTZ

Prix de l'Abonnement annuel :

PARIS, SEINE ET SEINE-ET-OISE, **30** francs. — DÉPARTEMENTS, **32** francs. — UNION POSTALE, **34** francs.

NOUVELLES PUBLICATIONS PÉRIODIQUES

JOURNAL DE CHIRURGIE

REVUE CRITIQUE PUBLIÉE TOUS LES MOIS

PAR MM.

B. CUNÉO — A. GOSSET — P. LECÈNE — CH. LENORMANT
R. PROUST

Professeurs agrégés à la Faculté de Médecine de Paris, Chirurgiens des Hôpitaux.

AVEC LA COLLABORATION DE MM.

AMEUILLE — BAROZZI — BASSET — A. BAUMGARTNER — BENDER — CAPETTE
CARAVEN — M. CHEVASSU — CHEVRIER — CHIFOLIAU — CLUNET
COTTE — DE JONG — DENIKER — DESFOSSES — DESMAREST — DUJARIER — FREDET — GRISEL
GUIBÉ — GUYOT — P. HALLOPEAU — IMBERT — JEANBRAU — KÜSS
LABEY — LANGLOIS — LARDENNOIS — GEORGES LAURENS — LERICHE — LÉTIENNE — P. LUTAUD
MASCAREÑHAS — P. MATHIEU — MAYER — MERCADÉ — MICHEL — MOCQUOT
MOUCHET — MUNCH — OKINCZYC — PAPIN — PICOT — SAUVÉ — SENCERT — WIART

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL

J. DUMONT

Le **JOURNAL DE CHIRURGIE** paraît le 15 de chaque mois.

Chaque numéro contient : les *Sommaires des principaux Périodiques chirurgicaux*, spéciaux et de médecine générale ;

Les *Sommaires des Comptes rendus des Congrès et Sociétés de Chirurgie*, ainsi que des principaux Congrès et Sociétés mixtes de Médecine et de Chirurgie.

L'Index des *Thèses* et des *Livres de Chirurgie* les plus importants ;

Des *Analyses* très complètes — illustrées au besoin — des principaux articles, communications, ouvrages énumérés dans le Sommaire.

Des *Informations* de nature à intéresser le chirurgien.

Une *Revue générale* sur une question nouvelle de pathologie ou de thérapeutique chirurgicales.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL

PARIS : **40** fr. — DÉPARTEMENTS : **42** fr. — ÉTRANGER : **44** fr. — LE NUMÉRO : **4** fr.

REVUE GÉNÉRALE D'HISTOLOGIE

Comprenant l'exposé successif des principales questions d'anatomie générale, de structure, de cytologie, d'histogenèse, d'histophysiologie et de technique histologique.

PUBLIÉE PAR LES SOINS DE

J. RENAUT
Professeur d'Anatomie générale
à la Faculté de Médecine de Lyon,
Membre associé de l'Académie de Médecine.

CL. REGAUD
Professeur agrégé,
Chef des travaux pratiques d'Histologie
à la Faculté de Médecine de Lyon.

AVEC LA COLLABORATION DE SAVANTS FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

La *REVUE GÉNÉRALE D'HISTOLOGIE* paraît sans périodicité rigoureuse par fascicules autant que possible monographiques.

Un nombre de fascicules successifs, variables suivant l'importance de chacun d'eux, mais formant un total d'environ 800 pages, avec de nombreuses figures, constitue un volume. Il paraît un volume par année, en moyenne. L'abonnement est de **35** francs par volume. Chaque fascicule est vendu séparément.

66911. — Imprimerie LAHURE, 9, rue de Fleurus, à Paris.

Monographies publiées (suite).

N° 37. **Pathogénie et traitement des Névroses intestinales** (*en particulier de la « côlite » ou entéro-névrose muco-membraneuse*), par le Dr Gaston Lyon, ancien chef de clinique médicale de la Faculté de Paris.

N° 38. **De l'Énucléation des fibromes utérins**, par Th. Tuffier, professeur agrégé, chirurgien de l'hôpital Beaujon.

N° 39. **Le Rôle du sel en pathologie**, par le Dr Ch. Achard, agrégé à la Faculté, médecin de l'hôpital Tenon.

N° 40. **Le Rôle du sel en thérapeutique**, par le Dr Ch. Achard.

N° 41. **Traitement de la syphilis** (*2e édition*), par E. Gaucher, professeur à la Faculté de Paris, médecin de l'hôpital Saint-Louis.

N° 42. **Tics**, par le Dr Henry Meige.

N° 43. **Diagnostic de la Tuberculose par les nouveaux procédés de laboratoire**, par le Dr L. Nattan-Larrier, chef de clinique de la Faculté.

N° 44. **Traitement de l'Hypertrophie prostatique par la prostatectomie**, par R. Proust, professeur agrégé de la Faculté

N° 45. **De la Lactosurie** (*Études urologiques de médecine comparée sur les états de grossesse, de puerpéralité et de lactation chez la femme et les femelles domestiques*), par M. Ch. Porcher, professeur à l'Ecole vétérinaire de Lyon.

N° 46. **Les Gastro-Entérites des nourrissons** (*1re partie*), par A. Lesage, médecin de l'hôpital des Enfants (Hérold).

N° 47. **Le traitement des Gastro-Entérites des nourrissons et du choléra infantile** (*2e partie*), par A. Lesage, médecin de l'hôpital des Enfants (Hérold).

N° 48. **Les Ions et les Médications ioniques**, par le Dr Stéphane Leduc. (*Epuisé.*)

N° 49. **Physiologie de l'acide urique**, par Pierre Fauvel, docteur ès sciences, professeur à la Faculté catholique d'Angers.

N° 50. **Le Diagnostic fonctionnel du Cœur** (*Etude critique des méthodes modernes d'exploration du système cardio-vasculaire*), par le Dr W. Janowski, professeur agrégé à l'Académie médicale de St-Pétersbourg, médecin de l'hôpital de l'Enfant-Jésus à Varsovie.

N° 51. **Les arriérés scolaires**, par R. Cruchet, agrégé à la Faculté de Bordeaux, médecin à l'Hôpital suburbain des enfants.

N° 52. **Artério-sclérose et Athéromasie**, par J. Teissier, professeur à la Faculté de médecine de Lyon.

N° 53. **Les sulfo-éthers urinaires.** *Physiologie et valeur clinique dans l'auto-intoxication intestinale*, par MM. H. Labbé, chef de laboratoire à la Faculté, et G. Vitry, chef de clinique à la Faculté.

N° 54. **Les injections mercurielles intra-musculaires dans le traitement de la syphilis**, par le Dr A. Lévy-Bing.

N° 55. **Le mécanisme de l'immunité : Anticorps, antigènes et déviation du complément**, par P.-F. Armand-Delille.

N° 56. **Le mécanisme de l'immunité : L'anaphylaxie et les réactions anaphylactiques** (*Maladie du sérum. Cuti et ophtalmo-réaction à la tuberculine*), par P.-F. Armand-Delille.

N° 57. **Les sutures vasculaires**, par MM. L. Imbert, professeur de clinique chirurgicale, et J. Fiolle, chef de clinique chirurgicale à l'Ecole de médecine de Marseille.

N° 58. **L'Hérédité normale et pathologique**, par Ch. Debierre, professeur d'anatomie à l'Université de Lille

N° 59. **Traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire** (*Pneumectomie, Pneumotomie, Collapsthérapie, Méthode de Freund*), par MM. Th. Tuffier, professeur agrégé, et Martin.

N° 60. **La Rachicentèse**, par MM. Ravaut, Gastinel et Velter.

N° 61. **Les métaux colloïdaux électriques en thérapeutique**, par L. Bousquet et H. Roger.

N° 62. **De la névralgie intercostale.** *Etude des symptômes accusés par les malades* par le Dr W. Janowski

N° 63. **Traitement du cancer inopérable**, par le Dr Tuffier.

L'Œuvre Médico-Chirurgical

Monographies publiées

N° 1. **De l'Appendicite**, par le Dr Félix Legueu. (*Epuisé.*)
N° 2. **Le Traitement du mal de Pott**, par le Dr A. Chipault, de Paris.
N° 3. **Le Lavage du sang**, par le Dr F. Lejars. (*Epuisé.*)
N° 5. **L'Alcoolisme**, par A. Jaquet. (*Epuisé.*)
N° 6. **La Sécrétion gastrique**, par le Dr A. Verhaegen. (*Epuisé.*)
N° 7. **L'Eczéma** (*Maladie parasitaire*), par le Dr Leredde. (*Epuisé.*)
N° 8. **La Fièvre jaune**, par le Dr J. Sanarelli.
N° 9. **Tuberculose rénale**, par le Dr Tuffier.
N° 10. **L'Opothérapie** (*Traitement de certaines maladies par extrait d'organes animaux*), par MM. les Drs A. Gilbert et P. Carnot. (*Epuisé.*)
N° 11. **Les Paralysies générales progressives**, par le Dr M. Klippel.
N° 12. **Le Myxœdème**, par le Dr G. Thibierge, médecin de la Pitié.
N° 13. **La Néphrite des saturnins**, par le Dr H. Lavrand.
N° 15. **Le Pronostic des tumeurs**, *basé sur la recherche du glycogène*, par le Dr A. Brault, médecin de l'hôpital Tenon.
N° 16. **La Kinésithérapie gynécologique.** *Traitement des maladies des femmes*, par H. Stapfer.
N° 17. **De la Gastro-Entérite aiguë des nourrissons**, par le Dr A. Lesage. (*Epuisé.*)
N° 18. **Traitement de l'Appendicite**, par Félix Legueu.
N° 19. **Les lois de l'Energétique dans le régime du diabète sucré**, par le Dr E. Dufourt, médecin de l'hôpital thermal de Vichy.
N° 20. **La Peste** (*Epidémiologie. — Bactériologie. — Prophylaxie*), par le Dr H. Bourges.
N° 21. **La Moelle osseuse à l'état normal et dans les infections**, par H. Roger et O. Josué.
N° 23. **L'Examen clinique des fonctions rénales par l'élimination provoquée**, par Ch. Achard et J. Castaigne.
N° 24. **L'Analgésie chirurgicale par voie rachidienne.** *Injections sous-arachnoïdiennes de cocaïne, technique, résultats, indications*, par le Dr Tuffier, agrégé à la Faculté de Paris, chirurgien des hôpitaux.
N° 25. **L'Asepsie opératoire**, par MM. Pierre Delbet et Louis Bigeard.
N° 26. **Anatomie chirurgicale et médecine opératoire de l'oreille moyenne**, par A. Broca, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.
N° 27. **Traitements modernes de l'hypertrophie de la prostate**, par le Dr E. Desnos.
N° 28. **La Gastro-Entérostomie**, par les Prs Bourget et Roux.
N° 29. **Les Ponctions rachidiennes accidentelles et les complications des plaies pénétrantes du Rachis par armes blanches sans lésions de la moelle**, par le Dr E. Mathieu, médecin inspecteur de l'Armée.
N° 30. **Le Ganglion lymphatique**, par M. Henri Dominici. (*Epuisé.*)
N° 31. **Les Leucocytes.** *Technique* (*Hématologie-Cytologie*), par le Pr J. Courmont et le Dr V. Montagard. (*Epuisé.*)
N° 32. **La Médication hémostatique**, par P. Carnot, docteur ès sciences.
N° 33. **L'Élongation trophique** (*Cure radicale des maux perforants, ulcères variqueux, etc., par l'élongation des nerfs*), par le Dr A. Chipault.
N° 34. **Rhumatisme tuberculeux** (*Pseudo-rhumatisme d'origine bacillaire*), par MM. le Pr Antonin Poncet et Maurice Mailland.
N° 35. **Les Consultations de nourrissons**, par Ch. Maygrier.
N° 36. **La Médication phosphorée envisagée au point de vue des échanges nutritifs de l'organisme** (*Etude critique et expérimentale*), par MM. A. Gilbert, professeur à la Faculté de Paris, et S. Posternak.

(*Voir la suite au dos.*)

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.